# NICOLAI CABEI

## FERRARIENSIS SOCIETATIS IESV

*In*

LIBROS METEOROLOGICORVM ARISTOTELIS

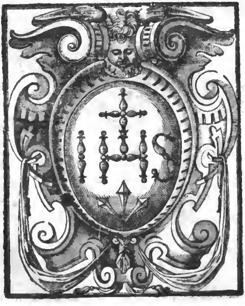
## COMMENTARIA, ET QVAESTIONES

## TOMVS QVARTVS.

IN QVO

Corporum ſimilarium proprietates explicantur, & rerum vere phyſicarum ex proprijs principijs cauſæ afferuntur,

*Et quantitas, vt præcipua corporum paſſio, in vniuerſum explicatur.*



ROMÆ, Typis Hæredum Franciſci Corbelletti. M. DC. XLVI.

*SVPERIORVM PERMISSV.*

Digitized by Google

Admodum Reuerendo in Chriſto Patri

# VINCENTIO CARAFAE

## PRAEPOSITO GENERALI SOC. IESV

NICOLAVS CABEVS SOC. IESV F. PRECATVR.

*CVM mihi fælicisſimè contigerit præſentem adeſſe, vt inter primos te poſſem venerari, ſupremum noſtri ordinis Electum Antiſtitem, & Patrem: illud acceſſit ad cumulum, vt* in manu mea inuenta ſit, *non* quarta pars ſtateris argenti, *vt olim illi puero Saulis; ſed quarta hæc pars operis mei in Libros Meteorologicorum, quam tibi deferrem. En igitur illam tibi D.D.D. dum tibi me ſiſto, vt mihi fauſta precari digneris à D.O.M. & ea mihi impetres, quæ Filios tuos decent, & tu optas; maxima, videlicet, & præſtantiſsima. & verè* indices de via propter quam veni. *Quærebam operi meo Patronum: & vt illum inter ſublimes quærerem admonebat argumentum, quod tracto; quod ſuo impetu extollitur. Ad te vt conuerterer inuitauit Eccleſia, illa ipſa die, qua electus es, dum auſpicari Miſſæ ſacrificium ijs verbis audio:* In Excelſo Trono vidi ſedere virum. *Non tam igitur operis, quam Auctoris te Patronum adopto, & imploro. Tuum eſt hoc opus, quæcunque enim à tuis ſubditis fiunt, ſub tuum cedunt dominatum, ſed præcipuè* tuus ſum ego. *vt dum omnibus exemplo præcurris, mihi etiam voce, & authoritate fauere non dedigneris. Non ne tibi ſiſto, dum ventorum inſanos turbines cogitatione ſequi cogor;*

*dum*

Digitized by Google

*dum diſcurrentium ſyderum rapior volatu; dum fulminum me ſecum deferunt impetus; dum marinis agitor fluctibus; dum nubium ſublimia conſcendo. pro tua enim paterna pietate, meos Icarios auſus increpares; nec ferret animus, præcipites ad ruinam aſcenſus: Hic iam Ariſtoteles ad noſtra deſcendit, & eos proſequitur effectus, qui ab halitibus quidem fiunt, & ſpiritoſis effluuijs; ſed non excedunt noſtros fines. Me igitur, Pater Humaniſsime, excipe; & dum à tuis abſtineo laudibus, qui laudes vis mereri, ſed non audire; ſaltem inter communes totius Orbis plauſus, in hoc exiguo munere, non exiguum obſequentis animi ſtudium agnoſce.*

Digitized by Google

# Index Queſtionum quæ occaſione textus in hoc quarto Tomo tractantur.

Ad Tex. 1. QVæſt. 1. Vtrum qualitates elementorum ſint qualitates ipſorum, an ſubſtantiæ. 4
Q. 2. Vtrum qualitates elementorum ſint vere qualitates phyſicæ, et primo de calore. 7
Q. 3. Vtrum frigus ſit qualitas prima poſitiua. 10
Q. 4. An humiditas, et ſiccitas ſint veræ phyſicæ qualitates. 13
Q. 5. Quomodo hæ qualitates elementis diſtribuantur, et quid ſit vocatus ignis, et quas habeat qualitates. 19
Q. 6. Aeris qualitates quæ ſint, et in qua intenſione. 23
Q. 7. Quæ ſint aquæ, & terræ qualitates. 31
Q. 8. Vtrum iſtæ qualitates ſint omnes, & in omnibus eiuſdem ſpeciei. 33
Q. 9. Vtrum poſſint hæ qualitates contrariæ eſſe ſimul in eodem ſubiecto primo; An dentur aliæ qualitates mediæ. Et quod corpus poſſit ſimul moueri motibus contrarijs. 40
Ad Tex. 2. Q. 1. Quid ſit generatio in vniuerſali. 94
Q. 2. Quis ſit terminus generationis ſubſtantialis præciſus. quid terminus adæquatus, & quid ſit formaliter productio, & fieri, imo Actio, Paſſio, & Motus; An formalitas, an modus. & obiter quid ſit relatio, & an diſtinguatur à fundamento. 53
Q. 3. Quid dicat de formali compoſitum, & vtrum ſit aliquid præter partes ſimul poſitas. & obiter de diſtinctione graduum metaphyſicorum. 63
Q. 4. Quid ſit generatio magis in ſpecie, ex his quæ dicuntur hic. 74
Q. 5. Quomodo explicent aliæ ſcholæ antiquiores generationem ſubſtantialem corporum ſublunarium nihil ſubſtantiale de nouo producendo. 77
Q. 6. Explicatur ex hac antiquorum Philoſophia quomodo aliqua generentur ex ſemine, & alia non. & quid ſit ſemen, & quam vim habeat, & Artis ponuntur arcana quædam. 80
Ad Tex. 4. Q. vni. Quid ſit putrefactio proprie, & quomodo cohæreat cum poſitis principijs. 89
Ad Tex. 6. Q. vni. De concoctione, quid ſit & quomodo fiat. 98
Ad tex. 8. Q. vni. De varijs concoctionum generibus. Et primo quid ſit maturatio, & cruditas. 106
Ad Tex. 9. Q. 1. De elixatione, & inquinatione, quid ſit elixatio, & explicantur difficultates variæ circa illam. 113
Q. 2. Vtrum agens agat per totam ſphæram actiuitatis immediate. An agat mediante medio, quod medium immediate agat in paſſum principale. 120
Q. 3. De quantitate digreſſio. Quid ſit ratio formalis quantitatis, & phyſicè, et metaphyſicè conſiderata. 129
Q. 4. Vtrũ quãtitas diſtinguatur à re quãta realiter, an ſolũ per conceptũ. 142
Q. 5. Vtrum quantitas diſcreta ſit vera quantitas, et numeri ſint veræ ſpeciei quantitatis. 155
Q. 6. Vtrum quantitas continua componatur ex indiuiſibilibus: et de diuiſibilitate quantitatis. 163
Q. 7. Vtrum in quantitate ſint actu partes; an ſolum potentia. 173
Q. 8. An et quomodo dentur indiuiſibilia actu in continuo, et quæ dentur, quæ non dentur. 180
Q. 9. Vtrum linea, et ſuperficies, ſint veræ ſpecies quantitatis. 193
Q. 10. Quid, et quotuplex ſit infinitum. 196
Q. 11. Vtrum detur de facto, aut naturaliter dari poſſit infinitum. 205
Q. 12. Vtrum ſaltem per Dei potentiam dari poſſit aliquid creatum ſimpliciter,

Digitized by Google

*ter, et intrinſece infinitum.* 209
Ad Tex. 10. Q. uni. *Quæ nam ſint elixabilia, quæ non.* 226
Ad Tex. 11. Q. uni. *Quid ſit inquinatio, quæ eſt mala elixatio.* 231
Ad Tex. 12. Q. 1. *De aſſatione, & ei contraria Toſtione, quid ſint & quomodo fiant.* 236
Q. 2. *De vermibus, qui in inteſtinis animalium naſcuntur.* 239
Ad Tex. 13. Q. 1. *Quomodo ex concurſu elementorum fiat mixtum; & quid ſit mixtio.* 244
Q. 3. *Vtrum elementa maneant actu in mixto.* 249
Ad Tex. 14. Q. uni. *Quid ſit durities, & mollities. Vtrum ſint qualitates ſecundæ ortæ à primis.* 263
Ad Tex. 15. Q. uni. *Cur hic duæ tantum cauſæ numerentur, & ſecundum omnes, non ponatur cauſa finalis; & quid ſit cauſa finalis, & eius cauſatio.* 269
Ad Tex. 17. Q. uni. *De exſiccatione, & Humectatione, quid ſint, & quomodo fiant.* 278
Ad Tex. 19. Q. un. *Quid ſit concretio, & exſiccatio, & aliæ huiuſmodi paſſiones & quæ ſubiecta illis ſubijciantur & de metallorum generatione ad artis peritos.* 184
Ad Tex. 20. Q. 1. *De liquefactione: Quid ſit, & quomodo fiat: & quæ ſint eliquabilia.* 293
Q. 2. *De Marcheſita ſeu Pyritide, & alijs lapidibus. & de generatione lapidum.* 298
Ad Tex. 21. Q. uni. *Quomodo res ſoluantur humido, & quæ ſoluantur in humido, & quæ non.* 302
Ad Tex. 22. Q. uni. *De natura olei & modo extractionis illius.* 312
Ad Tex. 23. Q. uni. *De temperamento lactis, & ſanguinis, & nonnullorum liquidorum.* 326
Ad Tex. 24. Q. uni. *Examinatur doctrina Ariſtotelis; de ſolubilibus, & inſolubilibus, & cauſæ quæ pro ſingulis aſſignantur.* 334
Ad Tex. 26. Q. 1. *De varijs paſſionibus corporum ſimilarium: & primo de concretili, & inconcretili.* 345
Q. 2. *De argento viuo quid ſit.* 352
Ad Tex. 28. Q. 1. *Quid ſit mollificabile, & non mollificabile: Humectabile & non humectabile.* 361
Q. 2. *Quid ſit tingibile, & quomodo res tingatur, & de tinctura metallorũ.* 363
Ad Tex. 29. Q. uni. *De flexibilitate, & inflexibilitate.* 371
Ad Tex. 30 Q. uni. *De frangibili, & friabili: Quæ ſint talia ex natura rei, non ex dicto aliquorum.* 383
Ad Tex. 31. Q. unica. *De compreſſione corporum, quid ſit. & quomodo fiat.* 391
Ad Tex. 32. Q. unica. *De Trahibilibus. & ductibilibus: & unde iſta oriantur.* 396
Ad Tex. 33 Q. unica. *De fiſſibili, & ſecabili, & unde hoc oriatur.* 400
Ad Tex. 35. Q. unica. *Quid ſint odores. Quomodo producantur, & percipiantur: & alia quidam de odoribus.* 409
Ad Tex. 34. Q. unica. *De combuſtibili, et incombuſtibili, et de varijs combuſtionum formis.* 418
Ad Tex. 39. Q. unica. *De Temperamento ſubſtantiali corporum, et quomodo cognoſcatur elementum prædominans.* 428
Ad Tex. 42. Q. unica. *De temperamento corporum, quo ad qualitates, et quomodo cognoſcantur.* 434

AD LIBRVM QVARTVM METEOROLOGICORVM

# ARISTOTELIS STAGIRITAE

## Commentaria, & Quæſtiones.

### A D   L E C T O R E M.

SVNT omnia Meteorologica ſublimia, & quæ merito ad ſui cognitionem prouocent ingenia illa, quæ ad grandia aſpirant. Quod ſi

*Os Homini ſublime dedit, cælumque tueri,*

naturæ inſigne munus; cur non in illarum feratur cognitionem animus, quæ ſe extollunt maxime, & eminent, naturæ imperio. Hæc Ariſt. hactenus eſt proſecutus. & illam, ſi non aſſecutus, inſecutus ſum, & tibi, ea quæ potui, ſubieci oculis. Quamuis aliqua etiam, poſuerit, ex illis, quæ humi ſerpunt, & ſe abduntur vt tractationem de mari, & fluminibus, de terræ motibus, & ſimilibus iſta tamen quaſi ex occaſione dicta ſunt. & detinuerunt potius animum, dum ad ſublimia raperetur, quam aduocarunt. hoſpitabatur animus in cælo, inter nubes, & ſydera diſcurrentia ferebatur. ventorum impetu, cometarum lingua, reuocabatur ad ſuperos: Irides Halones Parelij iucundiſſimo ſpectaculo detinebant. Iam ad noſtra veniamus. non obliuiſcamur nos terræ incolas eſſe, terram natiuum ſolem, quæ ante pedes poſita ſunt, non negligemus.

Hic igitur cum Ariſtot corpora omnia iſta ſublunaria ſimilaria contemplanda propono. Vides quale theatrum inſtituam. omnium productionem, & diſſolutionem hic exhibet philoſophus, quomodo generentur: quomodo corrumpantur; quæ ſint ſingulorum corporum cauſæ, quibus verè, & phyſice coaleſcunt, quæ ſint propria, non iam vocata elementa, vt fere hactenus nominauit, ſed vera, & ſua ſubſtantia componentia. hic non metaphyſica ſubtilitate, con-

ceptam

Digitized by Google

ceptam animo, rationem quandam generationis expono cum Ariſt. quæ conceptu præciſiuo abſtrahatur & ſingulis, & in vnam rationem obiectiuam coagmentetur, ſed ex phyſicis cauſis conſtitutam exhibeo. Conſtitutis corporibus ſimilaribus, ex ſuis veris principijs, quæ principia, ſunt iſti met halitus ſubtiles, & ſpiritoſi, qui ſuo impetu, in ſublime feruntur, vnde eſt, vt hæc tractatio, ad hanc ſpectet philoſophiæ partum; conſtitutis, inquam, corporibus ſimilaribus, quæ ſequuntur phyſicæ proprietates, & quomodo, explicandum erit.

Res eſt prorſus phyſica. Huius philoſophię partis illud proprium, vt omnium effectuum, qui ſenſu percipiuntur corporum ſimilarium in vniuerſum, ſenſibiles cauſa afferantur, proprię & immediatę. Et qui de rebus ſenſibilibus, ſubtili commentatione ſpeculatur, & ſummas tantum rerum venatur cauſas, et per vniuerſaliſſimos conceptus abſtractos. iſte phyſica non phyſicę contemplatur. Hic ego tibi exhibeo quantum poſſum, res ex ſenſu, & experimentis deſumptas, & cauſas inquiro naturales, quę ſenſibilem effectum cauſent ac proinde ſenſibiles.

Neque vero ideo, quia ſenſum ſequor, iter ad Philoſophiam præmonſtrantem; ideo tibi res trita, & expoſita videatur. Vidi apud Scotum, qui tibi, ſubtili, & acutiſſimo ingenio, nomen fecit ſingulari: Qui ad metaphyſicas ſubtilitates nunquam perteritus, vltro prouocat minutiſſima quæque. Vidi inquam illum hic inſiſtentem, in iſto quarto Meteorologicorum, & aperte fatentem, res iſtas eſſe difficillimas quod fortaſſe non ita pronunciabit de ſubtiliſſimis formalitatibus metaphyſicis Libentius ergo tibi hæc, qualiacunque grata eſſe debent, quo, etiam ſumma capita difficilia eſſe fateri non dedignantur.

Digitized by Google

# ARISTOTELIS STAGIRITAE METEOROLOGICORVM

## LIBER QVARTVS.

# TOMVS QVARTVS.

## COMMENTVM.

*Locus huius libri in philoſophia Ariſt.*

QVÆSTIO celebris eſt, vtrum quartus iſte liber verè quartus ſit huius operis, & proprium hic obtineat locum, & propriam inſcriptionem. an alio transferendus ſit, & ſeorſim collocandus. ſunt qui cenſeant hic optime ſe habere: quia dum agitur de mixto ſimilari; agitur de re, quæ immediatè, & proxime fit ex halitibus, vt vidimus vltimo capite libri præcedentis. Alij vero, qui non cognoſcunt hanc doctrinam, vt peripateticam, ſed putant eſſe chimicorum; dicunt agi conſequenter de paſſionibus corporum ſimilarium. quia optime conducunt ad intelligendum ea, quæ in Meteorologicis contingunt. ſed videbitur alicui, hoc eſſe reducere principale, ad acceſſorium. quãuis enim mixtio imperfecta non poſſit complete intelligi, niſi explicatis paſſionibus mixtionis perfectæ; tamen non debet dici, explicari mixtionem perfectam, vt intelligatur imperfecta: nam potius imperfectum explicatur in gratiam perfecti.

Propter hæc, & alia plura; aliqui dicunt collocandum hunc librum poſt ſecundum de generatione; quaſi ſit complementum illius tractationis in qua opinione fuit Alexander: aliqui dicunt eſſe librum per ſe, conſtituens propriam tractationem; alij aliter ſentiunt; Non ego libenter diſcedo à communi, & iam fere receptа ſententia, quod verè ſit quartus liber Me-

### TEXTVS I.

*QVoniam autem quatuor determinata ſunt cauſæ elementorum, harum autem ſecundùm coniugationes, & elementa quatuor accidit eſſe: quarum duæ quidem actiuæ caliditas, & frigiditas, duæ autem paſſiuæ ſiccitas, & humiditas. Fides autem horum ex inductione. Videntur enim in omnibus caliditas quidem, & frigiditas terminantes, & copulantes, & tranſmutantes & ea, quæ eiuſdem generis, & ea, quæ non eiuſdem generis, & humectantes, & exſiccantes, & indurantes, & mollificantes.*

*Sicca*

*Sicca autem, & humida terminata, & alias dictas paſſiones patientia, & ipſa ſecundùm ſe, & quæcunque communia ex ambobus corpora conſtant. Adhuc autem ex rationibus palam eſt, quibus definimus naturas ipſorum. Calidum enim & Frigidum, vt actiua dicimus. concretiuum enim ſicut actiuum aliquid eſt. Humidum autem, & Siccum paſſiua. Facilè terminabile enim, & difficile terminabilè, eò quòd patitur aliquid natura ipſorum, dicitur. Quòd igitur hæc quidem actiua ſunt, hæc autem paſſiua, manifeſtum eſt.*

Meteorolog. quia verè corpora ſimilaria, de quibus hic agitur, conſtituuntur ex ſpiritoſis halitibus; de quorum facultatibus, & effectibus tractationem inſtituit Ariſt. in his libris. & videtur hoc mihi euidēter probari ex vltimo capite præcedentis libri, in quo manifeſtè teſtatur Ariſt. metalla, & mineralia fieri ſub terra, ex illo duplici halitu, ex quo fiunt omnia hactenus explicata: ſicut ergo illa omnia ſpectant ad hanc philoſophiæ partem; quia fiunt ex iſtis halitibus: etiam hæc ſpectabunt, cum fiant ex iiſdem, ſiue ergo illa ſint mixta imperfecta, hæc perfecta, ſiuè non; ſatis continuatur tractatio ratione materiæ: quia omnia illa, quæ examinantur hoc quarto libro fiunt ex ſpiritoſis halitibus, qui natura ſua ſublimantur, & aſcendunt; ac proinde, ratione materiæ, dicitur hæc tractatio Meteororum, vel ſublimatorum, & hæc dicta ſint in Vniurſum, de hoc quarto libro; certè hæc doctrina eſt maximè phyſica, & quæ hic examinantur, non poſſunt à vero Philoſopho, ſine maxima nota, ignorari; rem igitur explicemus, & aliis poſteà examinandum relinquamus, ad quem locum, & ad quam philoſophiæ partem reuocanda ſint, quæ examinantur.

*Hunc eſſe huius libri locum.*

*Omnia ſiunt ex halitibus.*

Proponit ergò breuiter ea, quæ de vocatis Elementis, & eorum qualitatibus, examinata ſunt etiam ad libros de generatione. & dicit determinatum eſſe in eo loco, quatuor eſſe cauſas elementorum, ſcilicet quatuor qualitates; calorem, frigus, & Cæte. & quia vocat cauſas; occaſionem ſumpſerunt aliqui exiſtimandi, ex doctrina Ariſtotelis, qualitates eſſe formas Elementorum; dum enim dicit illas cauſas, non videntur poſſe eſſe, niſi cauſæ formales, ſed Ariſtotelis non puto hunc eſſe ſenſum; neque vox, cauſa, debet ità ſtrictè accipi. ſenſus enim Ariſtotelis eſt, Elementa, & cognoſci, & operari, per iſtas qualitates.

*Tractata antea de elementis.*

Quatuor vero eſſe Elementorum qualitates, ex quibus, tamquam ex ſenſibilibus formis, poſſint cognoſci, & diſtingui ab inuicem vocata Elementa, manifeſtè conſtat ex ſenſu ipſo. ex combinatione enim, & coniugatione harum qualitatum conſtituuntur. verum iſtas qualitates hic iam aliter diſtinguit, in ordine ad effectus, quos faciunt. quod aliæ ſint actiuæ aliæ paſſiuæ; actiuæ ſunt calor, & frigus: paſſiuæ ſunt humiditas, & ſiccitas, nec hanc partitionem primus ipſe excogitauit, ſed prius poſuit Hippocrates. quomodo autem hoc ſit intelligendum, patebit ex infra dicendis, quidam enim putant, hoc eſſe ſimpliciter intelligendum, quaſi humiditas, & ſiccitas, in nullo, & ſecundum nullam rationem ſint actiuæ, ſed ſolum paſſiuæ. alij dicunt eſſe paſſiuas ſolum, in Elementis; in alijs verò mixtis eſſe etiam aliquando actiuas: alij in Elementis, & mixtis eſſe paſſiuas, in animalibus actiuas. verum, quod facit ad dictum Philoſophi hic, & ad ſaluandam eius propoſitionem, ſatis eſt, quod, vt plurimum, illæ ſint actiuæ, iſtæ paſſiuæ. Hoc vero probat Ariſt. eſſe verum dupliciter; primò ex inductione, & experientia ſenſata: deinde ex ratione. Experientia conſtat, videmus enim in omnibus rebus, quod caliditas, & frigiditas, ſunt terminantes, & copulantes, & tranſmutantes, & congregantes ea, quæ ſunt eiuſdem generis, & quæ ſunt diuerſi: congregare autem, terminare, & Cæt. eſt habere rationem actiui. quod autem iſta proueniāt à calore, & frigore; patet experientia in glacie, & caſeo: illa enim, quæ non poterant ex ſe habere figuram, & terminationem, quia erant liquida, iam per calorem, vel frigus habent ſuam figuram. de tranſmutatione, quod fiat vigore caloris, vel frigoris patet inductione, quod etiam congregentur, & homogenea, & etherogenea, & in vnum coniungantur, conſtat & in congelatione, & in metallis, & in alijs omnibus.

*Qualitates elementorum.*

*Actiuæ & paſſiuæ.*

*Quæ ſint actiua & quæ paſſiua.*

Verum non ſolum iſtæ paſſiones conſurgunt ex calore & frigore: ſed etiam ipſa

ipſamet humectatio, & exſiccatio, induratio, & mollificatio, inductione conſtat prouenire actiuè à calore, & frigore, vt ad ſenſum hoc ſit manifeſtum. hic enim Ariſt. intendit probare ex ſenſata experientia, qualitates iſtas eſſe actiuas, illas paſſiuas; debet ergo ad ſenſum eſſe verum, quod calor, & frigus oſtendant ſe cauſare illas paſſiones. quod igitur calor humectet, ſeu faciat apparere rem humidiorem, conſtat in putrefactionibus, in quibus, cum ex vi caloris, res putreſcunt, apparent humidiores, quod autem & frigus humectet, patet & in vaporibus, qui concreſcunt in pluuiam, & aquam, vi frigoris, & quia glacies, ſeù potius frigus trahit ad ſe humidum. quod calor exſiccet, patet in luto, quod etiam frigus exſiccet, fatentur etiam Medici, frigore corpora exſiccari; quomodo autem hoc contingat; iam non ſpectat ad expoſitionem textus, qui ſolum adducit ſenſatam experientiam. quod calor induret conſtat ex luto, & ex coagulatione lactis. quòd verò frigus induret, patet ex cera, & congelatione gummarum, & ſuccini; nedum ex gelu. quod res molleſcant calore, conſtat ex cera, metallis, butirro, & alijs, quæ igne, & calore magis molles ſunt, quod etiam aliqua frigore molleſcant, conſtat ex rebus calcinatis. quæ conuenienti frigore molleſcunt.

*Probatio ſumpta ex ſenſu.*

*Calor humectat & exſiccat.*

*Et etiam frigus.*

Sicut autem demonſtrauit conſtare ex inductione, illas paſſiones actiuè prouenire ex calore, & frigore: ità ſupponit conſtare experientia, paſſiuè prouenire ex humiditate, & ſiccitate; nec ſolum eſſe principium paſſiuum ſecundum ſe, ſed etiam ſubiectum, in quo ſunt; reddi idoneum iſta pati.

*Paſſiuæ qualitates oſtenduntur.*

Probat ſecundò eamdem concluſionem, ex definitione, & eſſentia harum qualitatum. quam poſuit 2. de gen. tex. 6. ex quo aliqui coniectantur iſtum librum immediatè ſequi, poſt illum ſecundum, hic enim Ariſt. ſupponit illas definitiones, tanquam iam notas, & explicatas. illas enim ſolum hic ſubindicat. verum hoc aliud non infert, ad ſummum, niſi hunc librum eſſe poſt illum, ſiuè mediatè, ſiuè immediatè. Definitiones ergò, quæ ibi traduntur iſtarum qualitatum, oſtendunt concluſionem hic poſitam; nam calor dicitur congregare homogenea, & frigus congregare homogenea, & eterogenea: congregare autem eſt, agere, cum ergò definiantur per hoc, quod eſt agere; oſtenditur illas eſſe qualitates actiuas, quod verò illæ definitiones ſint bonæ, & ab eſſentialibus deſumptæ; ſupponitur hic. quamuis in caſeo, & luto, quæ duo calore congregantur, videantur congregari etiam ethetogenea: ſi enim ideò frigus dicitur congregare etherogenea, quia in ſuccino, & gummis, quæ frigore dureſcunt, videmus includi paleas, muſcas, & alia huiuſmodi. dum lac, vi caloris, coagulatur; vnit eodem modo pilos, paleas, muſcas, & alia, quæ fortè incidant; ſed alius fortaſsè eſt ſenſus. verum humiditas, & ſiccitas definiuntur per hoc, quod eſt terminari proprio, vel alieno termino: terminari autem eſt, pati: ergo eſſentia harum qualitatum eſt, eſſe paſſiuas.

*Siccitas & humiditas definitur.*

*Calor etiã congregare etherogenea*

Quod ſi dicas hanc probationem, quo ad iſtam partem, non concludere. certũ enim eſt, quod ipſum terminari actu, vel non terminari, termino proprio, vel alieno: in quo verbalis paſſio conſiſtit, non eſt eſſentia, & natura harum qualitatum, ſed natura qualitatis eſt, ità afficere ſubiectum, intrinſecè. reſpondeo ex illa qualitate oriri, vt facile, vel difficile ſubiectum ſit terminabile termino proprio, vel alieno. quare, quamuis eſſentia qualitatis non conſiſtat in paſsione; conſiſtit tamen in hoc, quod reddat ſubiectum aptum pati; quod ſi inſtes. non terminabile, eſt non eſſe aptum pati à terminante; reſpondeo ſatis eſſe, quod per hoc conſtet, iſtas qualitates eſſe de genere paſsiuorum: quia reddunt ſubiectum aptum, vel ineptum ſolum ad patiendum.

*Definitio paſſiua nõ qualitati:*



Digitized by Google

## QVAESTIO I.

### *Vtrum qualitates Elementorum ſint qualitates ipſorum an ſubſtantia.*

ELementa videtur Piloſophus diſtinguere per qualitates, tamquam per proprias rationes, & naturas, vndè hic etiam iſtas qualitates vocat cauſas Elementorum; ex quo aliqui malè, vt ego arbitror, Ariſtotelem intelligentes, putarunt Elementa aliam non habere formam, niſi qualitates; ceterum eſſe corpora ſimplicia, ſic enim etiam aliquãdò ab Ariſt. dicuntur Elementa indiuiſibilia 5. Meta. tex. 4. 3. de Cælo tex. 31. & ſenſerunt aliqui Peripatetici, Elementa non habere aliam formam, præter iſtas qualitates; ità tenuit Alex. 12. Met. Co. 2. Amon. in Prædi. cap. de ſub. Zimara 2. de anima tex. 8. & videtur Galeni 1. de vſu Partium, & 1. de Elementis; hæc tamen ſententia communiter à Latinis fuit reiecta, & ità tenent etiam omnes moderni Peripatetici.

*Elementa non habere propriam formam.*

Dicendum igitur eſt, qualitates Elementorum non eſſe formas ipſorum, nec eſſe id, per quod formaliter diſtinguuntur, primò, quia quid quid ſit de ipſorum compoſitione, vtrum realiter, & intrinſecè componantur ex materia, & forma, quæ ſint partes reales, & diuerſæ, & inter ſe realiter diſtinctæ, de qua re aliqui moderni diſputabunt, & contendent eſſe corpora Phyſicè ſimplicia, nec poſſe euidenter probari phyſicam compoſitionem, quia illis non euidenter perſuadetur tranſmutari adinuicem, vocata Elementa, & quamuis aqua attenuetur in vaporem, non concedent trãſmutari in aerem; ſed in vaporem, qui rurſum in aquam conuertetur; nec vnquã aer, ſed vapor, fit aqua, nec volent vnquam plus aquæ fieri, quàm fuerit à principio; & quantum prorſus aquæ attenuatur in vaporem, tantumdem deſcendere per pluuiam, & fontes; & hinc eſt, inquiunt, quod omnia flumina intrãt in mare, & mare non redundat, quia præcisè tantum aquæ intrat, quantum vi caloris fuit, per vapores, extractum, & tanta ſemper eſt quantitas aquæ, quanta fuit ab initio, ne vna quidem gutta amplius, nec vna minus, nec ſi millies minutiſſima gutta in fornacem conijciatur, illis euidenter oſtendetur in aerem, aut ignem aquam reſolui, ſed in vaporem, citius abire. & iſta ipſiſſima eſt doctrina Ariſt. ſæpius ſupra tradita, vt vidimus. fortaſſe ergo non poſſunt iſti euidenter conuinci ita facile Elementa ſubſtantialiter tranſmutari ad inuicem, nec oſtendetur euidenter componi Phyſicè, ex duplici ſubſtantia, realiter diuerſa, ex materia, ſcilicet, & forma.

*Elementa non eſſe cõpoſita,*

*Non tranſmutari ad inuicem.*

Dixi componi Phyſice, quia metaphiſicè componi, non puto poſſe negari. aduerte autem, me per compoſitionem metaphyſicam, non intelligere, quod conſtent ex genere, & differentia: vt multi intelligunt, qui dicunt genus eſſe materiam, metaphiſicam, & differentiam formam, & ideò quærunt vtrum Angeli, & ſubſtantiæ Spirituales conſtent ex materia, & forma metaphyſica. hoc eſt ex genere, & differentia; ſed intelligo componi metaphyſicè, ex materia, & forma. prout materia, & forma ponitur in primo phyſico. ibi enim non puto Ariſtotelẽ aſſignare principia in vniuerſum phyſica abſolutè in iſto ſenſu; quod illa principia, quæ diſtinguit, ſint realiter diſtincta in ſingulis, & vt realiter diſtincta, componant ſua principiata; quærit enim quot ſint rerum principia, & ſuppono quod ſint res, quarum principia quærit, res phyſicæ, & ſenſibiles. hoc enim etiam ego admitto. deſignat autem iſta principia eſſe tria, materiam, formam, & priuationem; modo ibi à me explicato. dum autem dicit omnium rerum phyſicarum tria eſſe principia; non intelligit, eſſe tria numero, nec tria ſpecie: multiplicata ſolum per diuiſionem materialem, vt quantitas diuiditur in partes, & ex vna quantitate, fiunt plures numero, ſed intelligit eſſe tria genere; manifeſtè enim conſtat formam, & priuationem, non eſſe aliquod vnum Phyſicum, entitatiuum eiuſdem rationis in omnibus; quare ſumit principia ſecundum rationem, quæ per intellectum poteſt abſtrahi ab omnibus rebus, & ita ab omnibus omninò rebus

*Metaphyſicè cõponi & quomodo.*

*Materia & forma in primo phyſico eſſe metaphyſica.*

*Principia in primo phyſico.*

bus phyſicis. poſſumus per intellectum abſtrahere tres conceptus, trium principiorum, ſed ſicut dum formam ponit vnum principium, non intelligit eſſe vnam primam formam, quæ entitatiuè ſit eadem in omnibus vel eiuſdem rationis ſed vult in omnibus rebus cõſiderari poſſe, & re vera in omnibus eſſe, vnam rationem; ſecundum quam res agit, & eſt determinatè talis, & hanc vocauit formam; ità dum dicit materiam eſſe vnum principium, ex hoc præciſè non debet intelligi, dari vnam entitatem, & ſubſtantiam partialem, quæ dicatur materia prima, & ſit eadem in omnibus, ſed ſolum pariter, in omnibus rebus phyſicis, poſſe conſiderari vnam rationem, ſecundum quam qualibet res patitur, & recipit; & ſecundum quam, res recipit illam rationem, ſecundum quam eſt talis, & illa ratio præciſè, ſub iſta conſideratione eſt materia, & vigore huius rationis, res non eſt, nec quid, nec quale, nec quantum, nec aliud eorum, quibus ens determinatur, & iſta ratio vt ſic intellecta, eſt illud ſubiectum, in quo recipiũtur omnes perfectiones, & formæ, & quantumcumque intelligantur omnes perfectiones ſublatæ vel variatæ, nunquam intelligitur ſublata iſta ratio, ſemper enim illud intelligetur poſſe recipere perfectiones, & formas determinatiuas. alia ratione non intelligo ego ex dictis ab Ariſt. ibi materiam primam eſſe entitatem phyſicam realiter diſtinctam à forma quæ ſit eiuſdem rationis in omnibus ſublunaribus; ſed aliunde hoc eſſet probandum & dico ſicut ratio formę eſt vna ratio metaphyſica ab omnibus formis abſtracta ita & ratio materię primę eſt ratio metaphyſica ab omnibus materijs abſtracta, nec aliud tibi voluit Ariſt. nec aliud concludit.

*Forma eſt ratio metaphyſica.*

*Materia prima eſt ratio metaphyſica.*

Iſtæ ergò duæ rationes poſſunt etiam conſiderari in vocatis Elementis, & propterea ſecundum iſtas rationes Elementa ſunt compoſita, non tamen ſequitur, iſtas duas rationes eſſe inter ſe realiter diſtinctas, quæ ſimul poſitæ, & permixtæ, componant Elementa, & ità hæc compoſitio non erit phyſica, in iſto ſenſu, ſed metaphyſica.

*His ſunt compoſita Elementa*

Imò hanc compoſitionem etiam in Angelis poſſumus intelligere, ità vt in illis ſit materia & forma. prout ponuntur etiam in Elementis & ponitur in primo phyſico aduerte autem benè, me non ideo facere Angelos materiales, & corporeos. ſed ſolum dico, me concipere in Angelis duas rationes ſubſtantiales; quarum altera dicitur forma, altera dicitur materia. & illud quod ego concipio in Angelo, re vera eſt in illo; concipio enim eſſentiam, & rationem, quæ dat illi tale eſſe, & hæc ratio eſt in Angelo, per quam conſtituitur in eſſe tali, & diſtinguitur à quolibet alio, & hanc voco formam, quam ſi tu appellas metaphyſicam, non vim facio in vocabulo, ſed appello ego abſolutè formam. quia autem iſte Angelus, non ſolum iſtam ſuam eſſentiam, ſed ſuas perfectiones, & aliqua etiam accidentia recipit in ſe, illud quod concipitur recipere, ſeu ſecundum quod concipitur recipere, concipitur vt materia. duplex autem eſt diſcrimen inter hanc materiam Angelicam, & materiam phyſicam, vt non poſſint dici Angeli materiales. primum eſt; quod illa ratio, quæ in corpore concipitur receptiua, debet concipi receptiua rerum corporearum, & ſenſibilium: at verò, quod concipitur in Angelo recipere, non poteſt concipi, cũ fundamento in re, receptiuum rationum ſenſibilium, 2. non licet in Angelis ſic fortaſsè opinari illud: quod reſpondet his duobus conceptibus in re eſſe duo, quorum vnum in re diſtinguatur ab alio: vt abſolutè licet dicere in rebus corporeis, ſed ego vix admittam etiam in corporibus, aliquid à parte rei quod ſit receptiuum omnium rerum, quia audio ex Philoſophis non ex quolibet fieri quodlibet: imo video Ariſt. hoc expreſsè negare ſæpiſſime in tota ſua philoſophia, quod ex quolibet poſſit fieri quodlibet. ergo Ariſt. non admittit dari vere aliquid in rebus corporeis realiter diſtinctum, quod ſit phyſicè, & entitatiue eiuſdem rationis in omnibus corporibus ſublunaribus, in qua parte omnia ſublunaria conueniant, vt hoc ſit receptiuum alterius entitatis, per quam receptam entitatem res differant. alioquin vere per hoc ex quolibet poſſet fieri quod libet, quod negat ſæpiſſimè Ariſt. illa ſane quæ tranſmutantur ad inuicem poſſent dici habere iſtam entitatem receptiuam ſimilem, ſed non omnia tranſmutantur.

*Angeli cõpoſiti ex materia & forma.*

*Angeli non materiales*

*Non dari materiam eiuſdem rationis in omnibus*

Dices, ſi non ſit in rebus corporeis diſtincta illa pars receptiua formarum;

quando producuntur compoſita noua, crearentur; nihil enim eſſet in nouo, quod fuerit in antiquo; reſpondeo nimis debili fundamento inniti veritatem, quod res non creentur, ſed generentur, ſi totum fundamentum eſt, quod detur materia prima, quæ ſit eiuſdem omnino rationis phyſicæ & entitatiue in omnibus. Admitto etiam ego, & omnes admittere debent, aliquid ex antiquo compoſito eſſe in nouo, & ex antiquo, fieri nouum, ſed quia nõ video ex quolibet fieri quodlibet, neque cogor admittere in hac phyſica phyloſophia ex hoc præciſè, dari aliquid commune ſubiectum, quòd phyſicè ſit eiuſdem rationis in omnibus, ſed ſolũ eſt eiuſdem rationis metaphyſicè, quid ſit autem illud, quod remanet in vtroque compoſito; ſi metaphyſicos conſulamus, eſt ratio quædam ſuſtentatiua, & receptiua, & ſub tali ratione compoſitiua, & illud phyſicum, quod à parte rei reſpondet huic rationi metaphyſicè. ſi autem Phyſicos conſulas, ipſi dabunt tibi ſemper aliquam partem veram, realem, & ſubſiſtentem, quæ in vtroque compoſito reperiatur, ſed hæc obiter dicta ſint, de Elementorum compoſitione. verum vocata Elementa ſunt aliquid, ex duplici parte reali, ſubſtantiali, & realiter diſtincta, compoſita.

*Res generata non oriantur.*

Quid quid ergo ſit de illorum compoſitione phyſica; probatur concluſio, qualitates iſtas non eſſe formas Elementorũ; Qualitates iſtæ non ſunt ſubſtantia, vt ſuppono, ſi enim eſſent ſubſtantia, non deberent dici qualitates. *iſta enim,* vt loquitur Ariſt. *multum diſtant, & ſunt impoſſibilia dictu.* primo phyſ. tex. 13. ſed Elementa ſunt ſubſtantia, vt ſuppono, quia componunt ſubſtantias; ergò non ſunt qualitates, nec qualitas eſt forma Elementi; cum forma ſit eſſentia rei, cuius eſt forma. 2. ſubſtantia non recipit magis, & minùs, vt dicit Ariſt. in Præd. cap. de ſubſtantia; qualitates autem recipiunt magis, & minùs; ergò non ſunt forma Elementi. 3. ſubſtantia non habet contrarium ex eodem, ibidem; qualitates autem iſtæ habent contrarium: ergò non ſunt ſubſtantiã, nec forma Elementi.

*Qualitas non eſt ſubſtantia.*

Sed probatur hoc idem efficaciter; vnumquodque elementum habet ſuas proprias qualitates, ità vt illa ſubſtantia, quæ vocatur aqua, & quam omnes intelligunt nomine aquæ, ſit talis, vt illi competat natura ſua, frigus, & alia accidentia, & hoc habet illa ſubſtantia ex natura ſua, ergo illa ſubſtantia eſt talis, quæ exigat talia accidentia, & non alia, & ſubſtantia illa quæ dicitur terra, exigit ex ſua natura, alia accidentia. ergò præciſè, ſtando in ſubſtantia, & præſcindendo ab accidentibus, illę duæ ſubſtantiæ ſunt inter ſe diuerſæ: ergò illud principiũ, per quod hæ duæ ſubſtantiæ differunt, & per quod exigunt diuerſa accidentia, debet vocari forma, & eſſentia. & ità vides euidenter, eſſe diuerſas formas Elementorum ſubſtantiales. eſt enim forma ſubſtantialis elementi, illa ratio ſubſtantialis, per quam vnum elementum, eſt diuerſum ab alio, & exigit ſibi diuerſa accidentia. non dico iſtam formam eſſe entitatem phyſicam, diuerſam ab entitate materiæ, & ab illa diſtinctam, quæ materia ſit eiuſdem rationis in omnibus Elementis: hoc non dico, quia mihi efficaciter non ſuadetur experientijs, ſed tantum dico, ſubſtantiam illam corpoream, diuerſam in vnoquoque, quæ exigit diuerſa accidentia corporea, & ſenſibilia, pro vt exigit iſta accidentia, & non alia, hanc dico eſſe propriam formam cuiuſque elementi ſubſtantialem. illud vero, ſecundum quod recipit iſta accidentia, dicitur materia eiuſdem elementi, ſiuè ſit diſtinctum, ſiuè non diſtinctum: Primũ verò illud antecedens, probatur. Si enim in aqua non eſſet aliquid, ſiuè ſit compoſitum, ſiuè ſimplex, per quod natura ſua illa ſubſtantia exigeret, & ſibi vellet tale frigus; non poſſet dici, non eſſe ibi quaſi caſu illud frigus, & aliæ qualitates; poſſet enim eſſe calor æqualiter, vel aliud quippiam, vel neutrum: hoc autem eſt falſum, vt patet. ſi enim ab aqua auferatur frigus, ipſa ſibi illud reproducit; ergò eſt ibi ſubſtantia, quæ vult illud frigus, & non aliud, & hæc dicitur forma Elementi, & eſt ſubſtantia illius: ergò accidentia, & qualitates non ſunt formæ Elementorum, ſed ſunt aliquid conſequens ex ſubſtantia: ſubſtantia enim, & eſſentia eſt illud prius, & illud ſubſtantiale, ad quod ſequitur, vt in tali corpore ſint, & perſeuerent talia accidentia, quod vero illa accidentia ſenſibilia; frigus &c. ſint accidentia, & non ſubſtãtia; mox probabo ſenſus Ariſt. ſatis indicatus eſt ſupra.

*Elementa habere accidentia.*

*Elementorũ diuerſa ſubſtantia.*

QVÆ.

## QVAESTIO II.

### *Vtrum qualitates Elementorum ſint vere qualitates Phyſicæ, & primo de calore.*

NVmerat hic Ariſt. quatuor qualitates, quas iam primas vocant Philoſophi, & tribuunt, ac diſtribuunt Elementis. nec numerum iſtum excogitauit Ariſt. ſed ab alijs antiquioribus accepit. ſunt autem, calor, frigus, humiditas, ſiccitas. Dubitatur autem de ſingulis, num verè in ſuo eſſe, & antitate ſint acaidentia Phyſica, & realia; an vero, non ſint talia, quod enim ſint accidentia metaphyſica, non poteſt ferè dubitari. Qualitatis phyſicæ nomine intelligo illam, quæ in ſua entitata, & phyſica natura, eſt accidens reale, realiter diſtinctum à ſubſtantia, & realiter illi ſuperueniens. quando in ea de nouo ponitur & non poteſt naturaliter ſeparata exiſtere. Qualitas metaphyſica eſt illa; quæ eſt quidem aliqua ratio conceptibilis per intellectum, & qualificans ſubiactum, & ſic à nobis concipitur cum fundamento in re; id eſt, propter occaſionem quam tribuit nobis res, talem formandi conceptum: non tamen eſt aliquid realiter diſtinctum, illud quod præcisè reſpondet conceptui, nec dum de nouo ponitur, ſuperuenit noua entitas. huius generis qualitas, ex plurimorum conſenſu, etiam recentiorum, eſt figura, quæ ab Ariſt. computatur inter qualitates, in præd. cap. de quali. & tamen illud, quod præcisè reſpondet conceptui figuræ, non eſt aliquid realiter diſtinctum à quantitate, nec aliqua res, realiter illi ſuperaddita, & tales fortaſſe erunt proprietates, & potentiæ rerum, ſed hic ſolum dubito, an iſtæ qualitates primæ ſint tales: an verò ſint in ſua entitate phyſica accidentia diſtincta, & diuerſa.

*Qualitas phyſica, & metaphyſica.*

*Figura qualitas metaphyſica.*

Dubitatur ergò primo de calore; vtrum calor ſit accidens phyſicum, & dubitationem, ex antiquis doctrinam repetendo, mouent aliqui moderni: qui dicunt Philoſophos, ſæpè aſſumere quædam verba vulgaria, quæ aſſuetudine, ab auribus facile excipiuntur, & vbi talia varba protulerint, putant ſe rerum abditiſſimarum cauſam apertam reddidiſſe; quia ergo hæc vox, calor communiſſimè vſurpatur, & quotidie calefactionem, & nominamus, & ſentimus; ſi quæras, quid eſt calefactio? iudicatur cumulate ſatisfactū, ſi dicatur; eſſe productionem caloris, & ſi quæras, quomodò ignis calefacit? producendo, inquiunt, in manu calorem; quid deinde ſit illa productio, quid productum, quomodo producatur, quomodo incipiat eſſe de nouo, nec dicunt, nec dicere poſſunt inquiunt iſti, ſed ſolum neſcio quid aſſumunt, magis ignotum, educi, ſcilicet, de potentia materiæ. quaſi intus deliteſceret, & foras prodeat aliqua entitas noua, ſic loquuntur iſti moderni, & vellent ipſi aliquid magis intelligibile, ad ſuam philoſophiam explicandam adducere.

*Verba cõſueta rem non explicare.*

Dicunt ergò, cum omnia corpora, vt ſæpè etiam ego alias admiſi, & cogit admittere experientia, cum omnia, inquã, corpora ſublunaria plena ſint, & compoſita ex ſpiritibus, & partibus, quæ tenues ſunt, ſubtiles, & vapidæ quæ cum fixis ligatæ ſunt, & craſſis, vt mixtum componunt. dum res caleſit, hoc ipſum, quod dicitur calefacere, aliud nõ eſſe, niſi quod attenuetur humiditas illa, qua iſtæ partes ſubtiles vniabantur cum craſſis: attenuato autem iſto vinculo, ſubtiles iſtæ incipiunt euolare, & ad vicina corpora, motu illo expirationis, dirigi. & hoc iam, eſt, calefacere, quod ſcilicet iſti ſpiritus, ex vno corpore auolantes, ad aliud vicinum ſe conferant & in illud ſe inſerant, vt ſollicitent ibi latitantes ſimiles ſpiritus, & dum ſe inſerunt, humiditatem attenuant, & copioſiore illo appulſu, peruadentes ſubſtantiam, diluunt illam humiditatem, & quaſi inflanr, ex quo fit, vt iam quaſſi laxentur vincula illis ſpiritibus incluſis, vt poſſint auolare, & corpus emittens, hos ſpiritus dicitur calefacere, & recipiens dicitur calefieri.

*Calefacit immiſſis corpuſculis.*

Calefacere igitur nihil aliud eſt, niſi, quod ex corpore calefaciente exeant ſpiritus tenuiſſimi, & vapidi, qui ſua ſubtilitate, penetrent vicina corpora, & hoc eſt calefieri, recipere intra ſe iſtos ſpiritus, qui recepti, ſollicitant ad defectionem

*Calefacere & calefieri phyſice.*

nem ſpiritus, ibi prius latentes, & ſepultos, & hoc eſt rem calefactam, aptam fieri ad calefaciendum aliud, nec aliud, ex iſtis, eſt calor, niſi ſpiritus ille vapidus, & ideò corpora calefacientia perpetuò attenuantur, & euaneſcunt; & ſi violenter, & conferto agmine expirent iſti ſpiritus, dicitur res comburi, nec aliud eſt comburi, niſi ex vna parte, vel ex toto corpore omnes iſtos ſpiritus effluere, & vicinas ſibi partes ingrediendo, humidum totaliter attenuare, vt quaſi fracto carcere, etiam illius partis ſpiritus omnes aufugiant, & abeant in auras, ſic iſti explicant, quid ſit calefacere, & quid ſit comburi.

*Comburi quid ſit.*

Et ne videantur ſepultam. & obſoletã excitare antiquorum ſententiam, de Atomis. non dicunt iſtos ſpiritus Atomos eſſe, nec triangulares, aut pyramidales, vt punctim feriant, & mordeant, ſed dicunt eſſe ſpiritus nulla certa figura præditos, nec magnitudinem, aut indiuiſibilitatem ſibi vendicantes, ſed magnos, aut paruos eſſe, pro vt à corpore ſeparantur in maiori, vel minori quantitate, & dum à nobis ſenſu percipitur calor non ſentiri, niſi iſtam penetrationem ſpirituum vapidorum, quæ, ſi moderata ſit, iuuat, & delectat; ſi immoderata, vrit, & ſoluit, & totum artis, & naturæ artificium eſſe, in regimine ignis, hoc eſt in moderatione horum ſpirituum; vt nec penitus excludantur, nec plures ingrediantur, quam par ſit moderati enim, humidum attenuant, vt magis aptum reddatur & proportionatum ad ligandos internos ſpiritus quos craſſa humiditas non ligaret: in quo conſiſtit concoctio, & digeſtio, de qua infra.

*Non ſunt à toto eſt*

*Totum eſt in regimine ignis.*

Hæc ſententia videtur noua, & mihi etiam, vel ex hoc ipſo nomine, eſt ſuſpecta. Fateor rem aliquantò clariùs explicare, nec nuda illa, & vſitata verba ſolũ inculcare; non tamen abſolutè placet, nec contrà illam adduco communem noſtrorum Philoſophorum ſenſum; quia qui iſtam ſententiam adducunt: admittunt in moralibus, in quibus agitur, quid ſit honeſtum, ex communi ſenſu ſapientum, ſtandum eſſe auctoritatibus Philoſophorum, & in rebus Fidei humanæ etiã ſtandum eſſe dictis aliorum, ſi credere volumus: at in ſcientijs quærendas eſſe rationes, vt faciebant illi prudentes, oculis clauſis, ducto velo. vt nõ videamus à quo proferantur, ſed liberè expendamus, quam vim habeant; ſcire enim, non eſt cognoſcere quid iſte, vel ille dicat; ſed qua ratione, hoc, vel illud oſtendatur verum; ergò contra iſtos non adducas exercitum Philoſophantium, quia impauidi excipiunt, & immoti ſuſtinẽt.

*In moralibus auctoritas valet non in phyſicis.*

Non placet igitur mihi hæc iſtorum ſententia, quia dura calefiunt ferè æque, ac mollia, ſi non obſtet naturale frigus, & tamen ſenſatus Philoſophus, hoc eſt, qui ſenſu philoſophatur, non admittet, tenuiſſimos ſpiritus peruadere iſta corpora duriſſima, & craſſiſſima, quale eſt adamas, vitrum, chriſtallum, & ſimilia: nec dum hæc calefacta, calefaciunt, admittet ſenſus, ex tam duro corpore expirare, tàm facilè, ſpiritus: eſto ſint tenuiſſimi. et rationabiliter videbitur hoc magis contra ſenſum, quam quod de nouo ibi qualitas eſſe incipiat, vigore agentis præſentis; etiam ſi nullam ſubſtantiam, ex ſe auulſam, intus de nouo ponat; fateor ſanè difficile eſſe explicare, quid ſit agere phyſice et quomodo illa qualitas intus eſſe de nouo incipiat, & dicatur vigore huius, quid ſcilicet faciat hoc, vt illud dicatur vigore huius, ſed magis difficulter mihi perſuadeo, ex corpore calefaciente immitti, tam facilè, et ſubito in adamantem, et criſtallum, vel vitrum penetrantia corpuſcula quæ peruadant totam ſubſtantiam, quamuis dicantur ſpiritus tenuiſſimi; explicatur quidem benè per hoc, quid ſit agere phyſicè, ſed hoc ipſum non explicatur.

*Impugnatur ex ſenſu*

Secundo aliqua calefaciunt, quæ non expirant effluuium, lumen enim non eſt effluuium, nec luminoſum expirat quid quam. vt ego arbitror, nec puto iſtos contendere, dum à ſole, ad vſque oppoſita ſydera tranſmittitur momento lumẽ, tranſire à corpore ſolari, ad illuminatum vſque aſtrum, effluuium corpuſculorum, et ſpirituum, et penetrare momento tẽporis non dicam Cælorum corpora, quæ fortaſsẽ ſolida non creduntur, ſed duriſſimum criſtallum, et fixiſſimum vitrum, interpoſitum, non puto fortaſſe hoc quẽquam admiſſurum, et tamen luminoſum calefacit, ergo calefactio non eſt immiſſio ſpirituum à calefaciente, et explicandum eſt, quomodo illud lumen excitet ibi illos ſpiritus, qui ex calefacta-

*Lumen calefacit & non effluuio.*

re,

Digitized by Google

re, dicuntur expirare.

Tertio aqua calida, et quodlibet aliud calidum corpus vitro incluſum, calefacit, et tamen vitrum non ſinit tranſire effluuium: ſimiliter aqua vitro incluſa, per admotionem externi ignis, calefit, ergò calefactio non eſt per intruſionem effluuiorum exeuntium à corpore calefaciente, in corpus calefactum: probatur antecedens, quia vitrum eſt corpus denſiſſimum, quod ita cuſtodit corpora ſibi credita, vt non permittat expirare, nec tenniſſimos quidem ſpiritus, et probatur hoc experientia, quia conſeruat vitrum, & cuſtodit ſpiritus efficaciſſimos, vehementiſſima vi extractos, nec vnquam in arte diſtillatoria, in qua corpora attenuantur maximè, inuenti ſunt ſpiritus adeò tenues, & adeò efficaciter affectantes libertatem, qui in vaſe vitreo, ſigillato hermeticè, non cuſtodiantur; vt ne tantillum quidem euapotent. & ſi velint exire, diſrumpent vas, non eludent cuſtodiam, & ſpiritus odoroſi, qui tamen tenuiſſimi ſunt, & quodlibet effluuium vincere videntur, tamen à vitreo vaſe coercentur. omnino ſi phyſicè ex experientijs philoſophari velimus, nunquam oſtendere poteris corpus vitreum, incluſum ſpiritum, non bene cuſtodire.

*Vitrũ non eſt peruiũ ſpiritibus.*

Dices in philoſophia magnetica, dixi vitrum, & adamantem attrahere electricè, & iſtam attractionem oſtendi, niſi ego fallor, euidenter, fieri per effluuium expiratum à corpore; ergo vitrum, & adamas expirant effluuium, & ſpiritus ex ſe dimittunt: ergo & admittere poſſunt. reſpondeo hanc inſtantiam magnam habere vim contra hanc probationem, quæ tamen mihi efficaciſſima erat, ſed adhuc non tollit vim. quia effluuium electricum, eſt quid tenuiſſimum; ſpiritus autem iſti, qui ſentiuntur calore, non ſunt adeò tenues, cum totum corpus, dum comburitur, dicatur in iſtis reſolui; vitrum autem coercet omnes ſpiritus, etiam tenuiſſimos: etiam dum ſunt in tota ſua tenuitate, antequam concreſcant; dum exeunt ex corpore ſoluto, vt videmus in recipientibus: & aliud eſt, quod ex vitri ſubſtãtia electricum effluuium expiret, dũ tergitur exacte; aliud eſt, quod aliud extraneum effluuium totam vitri ſubſtantiã peruadat, vt admittere debent, ſi volunt aquam in vitro incluſam, illo modo calefieri. effluuium enim electricum expirat ex extrema vitri ſuperficie, & patet quia qualibet leui obnubilatione; impeditur; at vero iſti ſpiritus omnis generis, deberent totum vitrum peruadere & totam ſubſtantiam tranſmeare.

*Vitrum exſpirat electricè.*

*Non tranſpirant ſpiritus per vitrum.*

Quarto motus eſt cauſa caloris; ſed motus non emittit effluuium, nec immittit ſpiritus in corpus motum: ergo calefactio, & calor non eſt ex tali intruſione ſpirituum, & quamuis dicatur, vt alibi etiam demonſtratum eſt, non motum, ſed fricationem eſſe cauſam caloris: contra hoc adhuc eſt, quia in fricatione corpus magis durum, & in quod iſta intruſio eſt difficilior; magis incaleſcit, nam ſi limes ferrum limes, ipſa lima vix incaleſcit; ferrum autem limatum vel maximè ſit calidum ex quo tamen partes, & ramenta, ne dum effluuium aufertur; contra vero ſi ferra lignum ſeces, non lignum incaleſci, ſed ſerra, quæ tamen durior eſt, & difficilius in ſe recipit effluuium, etiamſi exſiccato ligno efflueret; ſimiliter in trochlea, funis molliſſimus non incaleſcit, & troclea, præſertim ænea, inflammatur.

*Motus calefacit.*

Quinto ſi calor ſenſibilis eſt effluuium ſpirituum talium: frigus neceſſariò erit effluuium ſpirituum alterius generis: vt enim dixi de ventis, re vera dantur ſpiritus, & calidi, & frigidi: ergò calor erit effluuium talium ſpirituum, & frigus ſimiliter effluuium diuerſorum ſpirituum, vt enim mox probabo, non videtur poſſe explicari, quod frigus ſit qualitas priuatiua, ſed eſto poſſet tandem ſuſtineri, quomodo per effluuium ſentiatur calor, quia effluunt ſpiritus attenuato humido. At in frigore non attenuatur humiditas; ergo non poſſunt per hoc effluere ſpiritus, nec ſentiri ex irruſione talium ſpirituum frigus. Video aliqua quæ poſſent adduci, ſed non ſatisfaciunt.

*Frigus eſt effluuium ſpirituum*

Obijces tamen primo corpora calefacientia perpetuò expirant verè ex ſe halitum, & ſi durat actualis calefactio, tandem conſumuntur, vt contingit in vocato igne: ergo calefactio eſt per effluuium. reſpondeo verum eſſe, corpora calida expirare, ſi ſint calida actu, & nimis, quã rei natura poſtulet, quia caloris hoc eſt proprium, vt humidum attenuet, & reddat magis ſubtile. vbi verò illa pars leuior fuerit, ſeparat ſe à craſſiori, quæ non

*Calida expirant ſpiritus.*

finit

ſinit ſe attenuari, & auolat ad locum ſibi proportionatum, & hæc eſt cauſa, cur calida euaporent, & expirent ex ſe particulas, non tamen ſequitur calefactionem eſſe ingreſſum horum ſpirituum in corpus calefactum: et probatur euidenter, quia ſi corpus, quod calefit, in tantum calefit, in quantum recipit intra ſe hoc effluuium, ſeu ſpiritus à calefaciente: corpus calefactum non abſumeretur, ſed et ipſum calefactum abſumitur et exſiccatur: ergo calefactio non conſiſtit in illa receptione, licet dicant iſti, non exſiccari ex eo præciſè, quod recipiat calorem, ſed ex eo, quòd velit alia calefacere: et ex eo, quod intromiſſi ſpiritus, innatum calorem attenuent.

*Calefacta fiūt maiori* Obijces ergo 2. ex illa ipſa receptione exſiccari: et ideo omnia corpora, quæ caleſiunt, hoc ipſo fiunt maiora. quod ſi calefaciens pergat calefacere, hoc eſt immittere tales ſpiritus in corpus calefactū, illi ſpiritus, hoſpitio ibi recepti, conuocant, et adunant ſimiles partes corporis calefacti: dumque quærunt locum, vbi ſint ſupra corpus grauius ſe, auolant, et ſecum deferunt collectas partes, et hinc eſt, quod corpus calefactum exſiccatur; prius tamen excreuit, et humiditas facta eſt maior; reſpondeo iſta metaphoricè dici, et ſolum oſtendere caloris hoc eſſe proprium, vt humiditatem attenuet, et conſequenter faciat leuiorem. cum enim *Grauitas oritur ex materia.* grauitas oriatur ex materia, et ſubſtantia rei fixa, ſi ſint duæ humiditates æquales, puta palmares, et habeant æqualem ſubſtantiam fixam, æqualem habebunt grauitatem: ſi altera ex his attenuetur, et fiat bipalmaris, præciſè ex attenuatione, nulla amiſſa ſubſtantia, illa humiditas duorū palmorum erit æqualis ponderis, cum palmari: vnde in æquali mole, erit duplo leuior: imò ſi calefactio præciſè non attenuaret, ſed eſſet immiſſio, et intruſio ſpirituum, nec faceret ſubſtantiam grauiorem, nec leuiorem, quia grauitas oritur ex partibus fixis, non ex volatilibus, et ſolum fixis auctis, augetur grauitas, quod ſi res calefacta ſit leuior, ſignum eſt factam ibi eſſe attenuationem.

Obijces 3. per illam doctrinam, bene explicatur quomodo piper, et alia huiuſmodi ſint calida virtualiter, quia ſcilicet in ſua ſubſtantia abundant illis ſpiritibus, hoc autem vix poteſt commodè explicari alia via; reſpondeo, non ideò me recedere à communi et alias probata opinione vt aliquid commodius explicem, niſi rationibus prius ad illam partem trahar. vnde fateor quidem per illam philoſophiam facillimè explicari propoſitum: per quid aliqua ſint calida virtualiter, quia, quamnis actu non emittant illos ſpiritus, intra *Calida virtualiter.* ſe tamen includunt magnam copiam: vnde cœpta attenuatione, et effluuio, poſſint plurimos explicare; tota tamen illa doctrina, vt dixi, alias habet difficultates; neque deeſt modus explicandi calorem virtualem: illa etiam non admiſſa, nam cum iſte calor virtualis, non fiat actualis, niſi in animali vel viuente. poſſumus dicere, calorem virtualem in hoc conſiſtere, quod habeat peculiarem vim mordicatiuam ex ſale proprio qua mordicando interna animalis, prouocat concurſum ſpirituum: ex quo ſequitur calor. Eſt ergo calor vera qualitas phyſica, quæ de nouo produci poteſt.

## QVAESTIO III.

### *Vtrum frigus ſit qualitas prima poſitiua.*

SVbtiliter Card. 2. de ſubtil. et qui illi conſenſerunt, exiſtimarunt frigus non eſſe poſitiuam qualitatem, ſed merā priuationem caloris, quibus illud argumentum eſt inſtar omniū: non ſunt multiplicanda entia ſine neceſſitate, ſed nulla eſt neceſſitas ponendi frigus eſſe poſitiuā qualitatem: ergo fruſtra ponitur qualitas quæcumque enim dicuntur de frigore, ea omnia poſſunt accomodari priuationi caloris. Neque iſti formidant argumentum illud, quo, Conimb. contendunt probare multis frigus eſſe phyſicam *Multa qualitate ſtile priuatione* qualitatem 2. de gener. cap. 3. q. 2. Ar. 2. quod ſi dicatur frigus eſſe priuationem caloris; poterit eodem modo dici grauitatem eſſe priuationem leuitatis, dicerē ego libentius, et puto verum: leuitatem eſſe priuationem grauitatis: duritiem dicemus priuationem mollitudinis; nigredinem candoris. et alia ſimiliter eum plura; ſicque magna pars qualitatum è medio auferetur, hoc argumentum iſtis

ne-

Digitized by Google

negotium non faceſcit: quibus non eſt impoſita cura ponendi entia in mundo, aut ſuſtinendi, nec putant philoſophici ingenij opus eſſe, aut entia ponere, aut tollere, ſed cognoſcere ſi poſſint quæ natura ſunt, ridentque cum interrogantur: ponis ne frigus, aut colores, aut vapores, aut relationem, aliquid ſuperadditũ? reſpondent nec pono, nec non pono, & meum non eſt ponere; ſatis erit mihi, ſi cognoſcam poſita; niſi ergo probetur illis adeſſe: et probetur efficaciter, dicent ſe non cognoſcere, quod adſint illæ qualitates. ergo probetur illas adeſſe in rerũ natura tanquam aliquid omninò ſuperadditum, alioquin dicunt ſe non admittere, et eodem modo dicent ſe non cognoſcere frigus eſſe poſitiuam qualitatẽ, diſtinctam ab omnibus alijs, et non cognoſcere colores, aut lenitatem eſſe aliquid ſuperadditum, quare ſi ratio mihi non oſtendat adeſſe frigus; fateor me etiam nolle fateri adeſſe; nihil enim pono ego in rebus, ſed laboro, vt cognoſcam poſita.

*Frigus eſſe vel nõ eſſe qualitatẽ probandũ.*

Verum aliud eſt me non cognoſcere frigus eſſe poſitiuam qualitatem, aliud me cognoſcere frigus non eſſe poſitiuam qualitatem; ſi enim ratio mihi non oſtendat adeſſe frigus, non cognoſco adeſſe; ſi vero habeam contrarias rationes cognoſco non adeſſe; ſicuti alibi dicebam de relatione prædicamentali, quam videor mihi cognoſcere non eſſe entitatẽ ſuperadditam fundamento, et termino; aliud ergò eſt non cognoſcere, adeſſe; aliud cognoſcere non adeſſe; ad hoc ſecundum requiruntur rationes concludentes non adeſſe, et non eſt ſatis argumentum illud, meo iuditio: non ſunt multiplicanda entia ſine neceſſitate, etc. ſed requiritur argumentũ, quod oſtendat de facto non eſſe in rerum natura frigus. ad primum vero habendum, ſatis eſt argumentum negatiuum, quod non adducantur rationes conuincentes, dari poſitiuam qualitatem: hanc autem diuerſitatem, puto eſſe notandam, quia ſic diſtinctè non videtur obſeruari. Videndum ergò eſt quodnam ſit ex his tribus; vtrum dentur rationes probantes frigus eſſe poſitiuam qualitatem; an dentur rationes probantes frigus non eſſe ſuperadditam qualitatem, poſitiuam; an vero tertio non dentur rationes, nec probantes hoc, nec illud.

*Frigus nõ eſſe quid negatiuum.*

Dicendum primo non dari rationes, directè, et poſitiue concludentes frigus eſſe aliquid negatiuum, et eſſe conceptũ priuatiuum: patet hoc ex ipſiſmet Auctoribus contrariæ ſententiæ, qui quantumuis laborent, vt ſuam tueantur ſententiam, in hoc ſolum toti ſunt, vt oſtendant contrarios non probare ſuam: et ſolum prætendunt abſque poſitiua qualitate ſuperaddita, omnia poſſe ſaluari, quæ de frigore dicuntur, hoc autem non eſt probare directè, non dari, ſed eſt oſtendere non probari, quod detur.

*Frigus eſt qualitas poſitiua.*

Dicendum ſecundo dari rationes, quæ directè videntur concludere frigus eſſe qualitatem phyſicam poſitiuam, ſuperadditam: rationes hoc ſuadentes affero, quas tu, lector, tua trutina expendas; prima ſit, certum videtur aliquam ex his duabus qualitatibus, frigoris, vel caloris, eſſe qualitatem poſitiuam, ſed eodem modo poteſt quis contendere calorẽ eſſe priuationem frigoris, quo alij dicunt frigus eſſe priuationem caloris, nec abſolutè, ſi profundè res examinetur, inuenietur maior ratio, cur hæc potius, quam illa dicatur priuatio alterius; omnia enim, quæ de calore dicuntur, eadem de frigore poſſunt dici, et ſi quis contenderet calorem non eſſe qualitatem illam accidentalem, quam ſibi perſuadẽt communiter Philoſophi, ſed eſſe halitus illos ſpiritoſos, et ſubtiles, qui dum peruadunt corpora, dicuntur illa calefacere; non poteſt euidens afferri diſparitas, cur illi potius halitus dicantur calorem inducere, et priuatio illorum frigus, quam è contra, cum ergò non ſit maior ratio, cur hoc, ex illis duobus, dicatur poſitiuum, quam alterum, vel vtrumque erit, vel neutrum; neutrum dici non poteſt; ergo vtrumque.

*Frigus eſſe priuationẽ.*

Dices Ariſt. ipſe primo de gen. tex. 18. ſecundo Cæli tex. 18. 12. metaphyſicę tex. 21. aſſerit frigus eſſe priuationem caloris, ergo agnoſcit potiorem rationẽ, cur calor dicatur qualitas: reſpondeo cum S. Thoma ad 1. de gen. Ariſtotelem vocare frigus priuationem, quia cenſetur qualitas minus perfecta, et nobilis: calor enim, præſertim in animalibus, eſt amicus naturæ. frigus autem inimicus, et vita in calore conſiſtit, non in frigore; quando autem ex duabus qualitatibus con-

Digitized by Google

contrarijs, altera eſt imperfectior: ſolet hæc ab Ariſt. vocari priuatio, etiam ſi ſit aliquid poſitiuum, vt conſtat ex locis citatis à Conimb. qui oſtendunt hanc eſſe phraſim Ariſtotelis, vt in eadem contrarietate, qualitatem imperfectam vocet priuationem, quia ergo frigus, in operibus naturæ, eſt qualitas minus perfecta, vocatur ab eodem priuatio; non quia ſit in ſe aliquid priuatiuum, aut re vera, aut ea mente Philoſophi.

*Effecta frigoris.* Secundo naſcuntur ex frigore effectus poſitiui, vt conſtipatio, congelatio, et ſimiles; qui effectus in ſe ſunt aliquid Reale, ergo frigus eſt cauſa poſitiua, quamuis enim iam communiter ferè dicatur, frigus non ingredi opus naturæ: tamen vel hoc dicitur in animali, vel per comparationem ad calorem cuius certũ eſt maiorem eſſe efficaciam; tamen non ſequitur etiam frigus non habere ſuos effectus, vt videtur conſtare inductione, et quando nullus alius eſſet effectus frigoris frigus producit ſibi ſimilem qualitatem, in corpore ſibi proximo, quod nunquam contingit in vlla priuatione, nec enim priuatio in vno ſubiecto præcisè inducit vnquam ſimilem priuationem, in ſubiectum vicinum, vt tenebræ in vna parte aeris, non producunt tenebras vnquam in alia parte ſibi vicina; at frigus in vna parte, producit ſimiliter frigus in vicina, ergo non eſt mera priuatio, et hæc ratio videtur mihi euidenter cõuincere, quod enim in vicina parte non ſit calor: præcisè iſta priuatio non poteſt cauſare, vt in iſta alia parte, in qua eſt calor, definat eſſe talis calor, vt ſi in mea manu ſit calor, ex eo quod ſimilis calor non ſit in aere, vel in niue vicina: ex iſta priuatione non poteſt ſequi, vt ceſſet eſſe calor in mea manu in qua eſt ſua cauſa conſeruãs calorem. et tamen ceſſat, et non poteſt dici ceſſare, quia cum in niue contigua non ſit calor, non habet vicinum, à quo adiuuetur: nec enim calor meæ manus *Calor etiã naturalis deſtruitur.* indiget iſto vicino externo auxilio, ad ſui conſeruationem, cum habeat internum principium in manu, à quo conſeruetur; Quotieſcumque igitur videmus aliquod ſubiectum amittere ſuum calorem, cuius calor is habet internum, et innatum principium, et amittere præcisè ex vicinitate alterius ſubiecti; neceſſariò fatendum eſt in illo externo ſubiecto eſſe aliquod, poſitiuum, deſtructiuum huius caloris: alioquin hoc non amitteret qualitatem ſibi naturaliter debitam, hoc autem non poteſt eſſe aliquid priuatiuũ, ergo ſi deſinit eſſe calor in manu, ex vi vicinæ niuis, non deſinit ex vi cauſæ negatiuæ, vt ſic dixerim, non conſeruantis, ſed ex vi poſitiuè deſtruentis, ergo in niue eſt qualitas poſitiua, quam vocamus frigus, vel certè ex niue expirant halitus poſitiui, qui ingredientes manum, dicuntur importare frigus, & expellunt illos halitus, quibus dicebatur in eſſe calor.

Tertio non datur actio per ſe deſtructiua in natura: ſed omnis actio eſt alicuius rei productio: ergo infrigidatio non *Actio destructiua non datur.* eſt deſtructio caloris, ſed poſitiua aliqua productio, nimirum frigoris, et quod infrigidat, præcisè non deſtruit calorem, ſed producit poſitiuam qualitatem; patet hoc clarius, quando ceſſat calor in ſubiecto, in quo eſt innatum principium conſeruatiuum illius caloris: dum enim aqua infrigidatur, poſſet aliquis contendere, quod calor definat eſſe ibi, quia non adeſt amplius conſeruans, ſeu continuatè producens; vnde non requiritur cauſa productiua alicuius, vt aqua fiat frigida, ſed ſatis eſt ſi remoueatur cauſa calefactiua; verum hoc non poteſt dici in manu, quando manus ex contactu niuis frigeſcit. quia manus habet interuũ principium, ſiuè ſit anima, ſiuè ſint ſpiritus, quo conſeruat ſibi ſuum calorem. impeditur ergò ab aliquo, ne conſeruet, nec poteſt uix retardare conſeruationẽ, niſi agendo priuatio enim vicina non retardat. ergo producendo aliquid, & hoc productum eſt illud, quod vocamus frigus.

Quarto frigus facit verã ſenſationẽ; ve- *Frigus ſentitur inſe.* rè enim ſentimus frigus, et qui hoc negaret, indigeret pœna ſenſus, ſed ſentire eſt quoddam pati; ergo ſenſus tactus patitur à frigore; ergo frigus in ſenſorio producit aliquid; ergo illud productum eſt poſitiuum, et hoc vocamus frigus, nec pluribus hoc argumentum explico, quia ſuppono explicatum in libris de anima, dum enim ſentitur; ſentire nihil aliud eſt, quam percipere alterationem factam in ſenſorio, quod, ſenſorium aliter ſe habeat nunc, ac ſe haberet prius, ſed non poteſt ſenſorium aliter ſe habere, nec amiſiſſe ſuum calorem, cuius habet innatum priu-

principium, niſi dicamus amiſiſſe ex introductione alterius qualitatis; ergo, dum animal percipit illam alterationem, & dicitur ſentire frigus, fuit inductum in ſenſorium aliquid poſitiuum de nouo.

Neque dicas ſenſum percipere, & ſuũ obiectum, & priuationem eiuſdem, vt oculus, inquit Ariſt. cognoſcit lumen, & tenebras: quaſi tenebræ inferant veram ſenſationem; nam oculus non cognoſcit tenebras, quia tenebræ veram inferant paſſionem; quod eſt notandum, ſed potentia viſiua applicat ſe ad videndum, & ſenſus internus, ſeu iudicium ſenſitiuum, indicat eſſe in ſenſu omnia requiſita ad ſentiendum, ſi adſit obiectũ proportionatum, & eſſe debitam applicationem animæ, & tamen aduertit non fieri ſenſationem, & ideò iudicat quodam virtuali diſcurſu non adeſſe lumen, ſic dicimus video hic non adeſſe Socratem; non ſolum non video hic Socratem, ſed video hic non adeſſe: videmus ergò oculo illam carentiam Socratis, quia applicamus oculum debito modo ad videndum Socratem, & videmus adeſſe omnia, quæ requiruntur, & ſufficiunt ad illum videndum, ſi adeſſet; & tamen oculus non mouetur ad viſionem: ex quo iudicium ſenſitiuum comprehendit non adeſſe: at non ſic ſentitur ſrigus; non ſolum enim ſenſus non percipit calorem, ideſt, à calore extra poſito non producitur nouus calor, in manu, qui productus à ſenſu percipiatur, ſed poſitiuè ſentit frigus, & percipit deſtructum eſſe aliquid caloris, ex eo, qui naturaliter erat in manu, ab aliquo poſitiuo inducto, nec enim aliter poteſt deſtrui. cum ergo hoc à ſenſu percipitur, non percipitur priuatio, ſed aliquid de nouo afficiens ſenſorium; ergo frigus non eſt priuatio caloris, ſed poſitiua qualitas, & ita ex illis tribus propoſitionibus in principio poſitis, conſtat hanc eſſe veram: adeſſe rationes, directè probantes, frigus eſſe aliquid poſitiuum.

*Oculus cognoſcit lumen & tenebras.*

# QVÆSTIO IV.

## *An humiditas, & ſiccitas ſint veræ Phyſicæ qualitates.*

NOn nego iſtas, quæ dicuntur phyſicæ qualitates, eſſe aliquid phyſicum, corporeum, & poſitiuum, ſed mea difficultas eſt, vtrum ſuperaddant aliquam qualitatem, ſeu phyſicam entitatem accidentalem ſubſtantiæ, per quam ſubſtantia dicatur humida; vtrum ſit humida per aliquam entitatem accidentalem, quæ ſit realiter aliquid ſuperadditum ſubſtantiæ, & dicatur humiditas.

*Sẽſus quæſtionis.*

Ariaga diſp. 4. de gen. ſec. 1. tenuit humiditatem, & ſiccitatem, non eſſe in ſua entitate qualitates phyſicas, ſubſtantiæ ſuperadditas, & ita tenuit duas tantùm eſſe phyſicas qualitates, calorem & frigus. Totum fundamentum, quo hoc ſibi perſuaſit, in eo poſitum eſt, quod harum qualitatum nulla penitus eſt operatio in tota natura: ex quo infert; ergo non dantur in natura tales qualitates, ne ſint fruſtra: antecedens probatur. Non poteſt aſſignari in tota natura aliquid, quod effectiuè proueniat ab humiditate, vel ſiccitate, ergo nullam habent actionẽ nec effectũ, ergo nec ſunt. ſi enim humiditas aliquem haberet effectum, maximè humectaret, ſed non humectat, producendo aliquam qualitatem, hoc enim ſolum facit, adhærendo ſua ſubſtantia humida: in tantum enim præcisè humidum humectat, vt aqua, vinum, &c. in quantũ particula ſubſtantialis illius corporis humidi immiſcet ſe, & adhæret corpori humectato, nec vnquam in vlla naturæ actione videbis quidquam humectari, niſi quia particulæ ſubſtantiales iſtius corporis humidi, alteri corpori adhærẽt: nec exiccati, niſi quia auolant: & in tantum corpus humidum redditur, in quantum tales particulæ adhærent, non quia producatur in illo corpore aliqua qualitas, & accidens de nouo ſuperadditum: patet hoc, nam ſi interponatur quodlibet corpus, per quod non poſſint tranſire partes ſubſtantiales corporis

*Ariaga ſententia negatiua.*

*Humectatio ſubſtãtia.*

poris humidi, quodcumqne ſit illud corpus interpoſitum, numquam contiguum corpus humectabitur. vt ſi ex vna parte ſit tota humiditas aquæ maris, ex altera ſit aridiſſima ſpongia, vel arena: ſi vel tenuiſſimum vitrum interponas: nunquã tota illa Oceani humiditas humectabit arenam, quia obſiſtente vitro, non poteſt particulas ſuæ ſubſtantiæ immittere in corpus illud. quod ſi contingat, vt poſt vitrum, corpus illud contiguum, aliquam videatur contrahere humiditatem, ſi non eſt ex tranſudatione, quam non admitto per vitrum, erit fortaſſe ex frigore aquæ cuius actione concreſcit vicinus vitro aer, vt contingit in hyeme ad vitrum feneſtrarum: re enim vera, quia aer plenus eſt vaporibus, vt loquar ex cõmuni more, & frigore vapores concreſcunt, aqua illa ingens, vitro adhærens, vitrum infrigidat, & hoc contiguũ aerem frigeſaciens, vapores in illo exiſtentes concreſcere facit in humorem, & aquam, cæterum à vicina humiditate, trans vitrum, nulla penitus producitur humiditas, & dum vides in æſtate ſi cyatum, & phialam vitream aqua frigidiſſima impleas, & obſerues totum vitrum extra tegi humore aqueo, ne putes humiditatem in vitro poſitam, producere humiditatem illam extra, ſed ex frigore concreſcit aer, ſeu exiſtens in aere vapor, & vitro adhæret. vnde hunc effectum non facit, niſi aqua frigidiſſima.

*Ex humida vicinũ nõ humectatur res.*

Dices: ſi humida non humectant corpora, producendo humiditatem, &, vt dicitur, educendo de potentia materiæ, ſed ſolum ſe, vt ita dicam, ſubſtantialiter communicando humectato, & illi per ſuam ſubſtantiam adhærendo; ſequeretur non reddere corpus humidum totũ, ſed vdum: imo nihil vere corporis humectaretur; ſi enim non dicatur fieri reſolutionem corporis humectati, vſque ad indiuiſibilia; remanebunt particulæ corporis internæ: inter quas interſerit ſe corpus humidum quæ non erunt, nec humectatæ, nec vdæ: imo re vera, vt dicebam, nihil corporis erit humectatũ, contra communem ſenſum hominum, quia illæ particulæ, ex eo quod habeant ſibi vicinum corpus humidum, ipſæ non dicuntur humidæ; humidum enim videtur denominatio intrinſeca, à qualitate inhærente, non extrinſeca à corpore adiacente: illa vero particula habet ſolum particulas corporis humidi, ſibi localiter, vt ita dicam, iuxta poſitas, quod non eſt eſſe humidum: reſpondeo quid quid ſit de vulgi ſenſu, verè & Philoſophicè, etiam ad ſenſum, ea quæ humectantur ab aqua, & alio ſimili liquore, non humectari aliter vmquam; niſi quia interſerunt ſe, & adhærent particulæ corporis humidi, & prout magis minutatim ſe interſerunt, per minimas particulas, eo magis dicitur humectari, & veriſſimum eſt, non fieri alio modo, quidquid ex ſenſu vulgi puteut aliqui: dicitur autem corpus intrinſecè humectari, ſi intra ſe, ideſt, in internis partibus humorem, hoc eſt, particulas humidi corporis, recipiat; non quia, aut humiditas tranſeat de ſubiecto, in ſubiectum, aut in partibus corporis humectati educatur humiditas de potentia materiæ: & ſi quis exactè rem introſpiciat, videbit res non aliter humectari, quam infuſo intus ſubſtantialiter humore, & hinc eſt, quod res humectata acquirit, & magnitudinem, & pondus, pro ratione immixti humoris.

*Corpus ſit hum idum non vdũ.*

*Humectatio quomodo fiat.*

*Humectatione fit maior.*

Quando autem aliquid humectatur, non immiſſo corpore humido, vt cum cera, aut pix igne liqueſcit, aut glacies ſoluitur: tunc eſt alia rerum ratio; de qua poſtea dicam; interim ibi ſi eſt vera, & noua humiditas, non producitur ab humiditate, vt intelligunt communiter Peripatetici, ſed producitur potius à calore, & ſi mauis, à ſiccitate. ergò adhuc humiditas non eſt productiua alicuius humiditatis.

Similiter nec ſiccitas in tota natura vmqnam viſa eſt producere ſiccitatem; imò re vera corpora non exiccãtur propria exiccatione niſi extractione corpuſculorum humidorum, quæ iam mixta fuerunt, per humectationem; nec aut boreas, aut ſol, aut ignis aliter vmquam res exiccant, quam humorem vt ita dicam localiter, cum ſua ſubſtantia, extrahendo.

*Siccitas nõ producit ſiccitatem*

Similiter nec humiditas, nec ſiccitas præcisè, vt tales ſunt, videntur vllo ſenſu percipi poſſe, niſi quatenus corpora frigida ſunt, vel calida, & ſubiectum durum, aut molle, aſperum, vel lene; ergo non videntur qualitates phyſicæ, iſtæ enim omnes ſenſu percipiuntur: er-

*Siccitas nõ eſt ſenſibilis in ſe.*

go in ſe, ſecundum ſuam entitatem, ſunt ſubſtantia corporea, quæ ſentitur per accidens, hoc eſt, per aliud.

Totus fere iſte diſcurſus, ſi hoc poſtremum, ex parte demas, ſemper mihi verus viſus eſt, & ſic etiam ego docueram, ad 2. de gener. dum qualitates Elementorum examinarem, & hoc modo omnino concludendum eſt, ſi ad illarum vim actiuam attendas. verum obſeruandum eſt, ſapientiſſimè Ariſtotelem hic diſtinguere qualitates elementorum, quod duæ ſint actiuæ, & duæ paſſiuæ, quod ergo humiditas, & ſiccitas non ſint actiuæ, quod probetur illas nihil efficienter producere, in rerum natura, quod humiditas non producat humiditatem, nec ſiccitas ſiccitatem, ſed iſtæ ipſæ producantur à calore, & frigore, hoc eſt confirmare dictum Ariſtotelis; illas non eſſe actiuas. non enim ſunt à natura tributæ, vt diſponant ſubiectum ad agendum, ſed vt diſponant ad patiendum, & ideo dicuntur qualitates paſſiuæ, non actiuæ, ac proinde, vt videamus an dentur in rerum natura, non eſt inueſtigandum, quam operationem habeant, in genere efficientis, quia non ſunt actiuæ, ſed num ſpetiali aliqua ratione diſponant ad patiendum. quare, etiamſi nihil agant, non poteſt inferi, ergo non ſunt, cum non ſint actiuæ, ſed paſſiuæ, & hoc putat Ariſtoteles adeò clarum, vt dicat hæc ſi dem huius rei eſſe ex inductione quaſi ſenſu ipſo conſtet, totam actiuitatem eſſe à calore, & frigore, vnde, ſi in natura non quæratur niſi vis actiua non agnoſcentur niſi hæ duæ qualitates; loquendo de primis, hoc eſt vniuerſaliſſimis: at verò ſi attendatur paſſibilitas, numeranda etiam erit humiditas & ſiccitas: quare Arlaga nihil concludit ſed explicat Ariſt.

*Sunt qualitates paſſiuæ.*

Dicendum igitur eſt, probabilius videri, humiditatem, & ſiccitatem eſſe veras, & phyſicas qualitates, quæ accidentalem entitatem ſuperaddant ſubſtātiæ: non tamen eſſe actiuas, nec producere quidquam in genere cauſæ efficientis: imò nec producere ſibi ſimilem, ſed eſſe paſſiuas qualitates, veras tamen & reales. Quod non ſint actiuæ, nec producant ſibi ſimilem qualitatem, probatur à poſteriori ex ſupra poſito diſcurſu. vbi verè demonſtratum eſt humiditatem non humectare, nec ſiccitatem exſiccare, producendo qualitatem, ſed communicando ſubſtantiam ipſam humidam, vel eamdem auferendo, & probatur à priori, quia iſtæ duæ non ſunt qualitates actiuæ, nec datæ à natura ad agendum, nec ad producendum ſibi ſimile. ſed ſunt qualitates paſſiuæ, datæ ad patiendum, aliam enim viam inſtituit natura, vt producantur iſtæ qualitates, etiam ſi ipſæ ſibi ſimiles non producant; calor enim, & frigus, non ſolum habent vim ad producendum ſibi ſimile, ſed etiam ad producēdas iſtas ipſas, humiditatem, ſcilicet, & ſiccitatem, & hoc eſt adeo clarum, vt conſtet ſenſata experientia teſte Ariſtotele hic.

*Humiditas, & ſiccitas.*

*Non ſunt actiuæ.*

Et per hoc patet verus ſenſus, imo & veritas doctrinæ Ariſtotelis hic, qui dicit iſtas qualitates in hoc diſtingui, quod duæ ſint actiuæ, & duæ paſsiuæ: vnde Ariſt calorem, & frigus vocat qualitates actiuas, non ſolum quia producunt ſibi ſimiles, ſed quia reliquas etiam producunt. dicit enim hic expreſsè calorē, & frigus, non ſolum infrigidare, & calefacere actiuè, ſed etiam terminare, actiuè ſcilicet, qui tamen eſt effectus proprius ſiccitatis: re enim vera, calor, & frigus reddunt rem facile, & difficilè terminabilem efficienter, nam calor, dum ſoluit ceram, reddit facile terminabilem termino alieno, idem calor lutum reddit facile terminabilem termino proprio, & idem die de frigore, reſpectu congelationis; ſi ergo quæras quid det iſtas terminabilitates? conſtat dare calorem, & frigus efficienter, non vero formaliter.

*Senſus Ar.*

Imò idem Ariſt. ibidem, vt ſuam ſententiam clarius explicet, & ne ſit diſputatio, de efficientia harum qualitatum, ſubdit: calorem, & frigus efficienter humectare, & exſiccare, quia humiditas, & ſiccitas, non producitur à cauſa vniuoca, vt debent fateri omnes, qui Ariſtotelem ſequuntur, ſed à calore, & frigore. dum enim res congelatur poteſt dici, imò & debet, ſi ſtamus in definitione harum qualitatum, ammittere actualem humiditatem. ſi enim humiditas eſt illa fluxibilitas, & terminabilitas termino alieno, quod ſit ità res diſpoſita, & qualificata, vt nullo negotio ſe accomodet ad quamcumque figuram loci cōtinentis; hanc certè ammittit liquor, dū congelatur, & ſi perpetuò ex ſua natura hu-

*Calor humectat & exſiccat.*

*Congelata non ſunt humida.*

humor ille haberet illam conſiſtentiam, quam habet, dum eſt congelatus; omnes dicerent non eſſe humidum, ſed ſiccum, ſicuti hoc dicunt de electro; ergo etiam dum habet, pro illo tempore, quo habet, non eſt actu humidus, niſi faciamus vim in vocabulis, quia non eſt actu effectus formalis humiditatis; ergo eſt ſiccus, & illa ſiccitas eſt inducta efficienter à frigore; ſimiliter dum cera liqueſcit, non remanet illa conſiſtentia, quæ dicitur effectus formalis ſiccitatis; auſertur ergò hæc, & inducitur fluxibilitas, vt iam capiat facile figuram continentis, qui dicitur effectus formalis humiditatis, & ſi talis perpetuò perſeueraret, ab omnibus diceretur humida, vel humor, & iſte humor, ſeù humiditas producitur à calore; ergo calor generat humiditatem; ſi nomine humiditatis, intelligimus illam fluxibilitatem, & illud, ex quo formaliter eſt, vt poſſit terminari termino alieno; nam ego nomine humiditatis intelligo illud, quod coniungit, & copulat fixum cum volatili; ergo diſcurſus ſupra poſitus, non eſt nouus, ſed omnino Ariſtotelicus.

*Subſtantia non eſt ſenſibilis.*

Quod vero iſtæ duæ qualitates poſſint rationabiliter dici veræ qualitates phyſicæ; probatur, Subſtantia, vt ſubſtantia eſt, non eſt aliquid ſenſibile, ſed iſta entia, nimirum humiditas, & ſiccitas, ſunt aliquid ſenſibile, ergò in ſua entitate non ſunt ſubſtantia; maior propoſitio ab omnibus, quantum videre potui, admittitur, quod ſubſtantia non ſit ſenſibilis per ſe, ſed per accidens, hoc eſt, per aliud, vt quidquid ſenſu per ſe, & in ſe ſentitur, ſit accidens phyſicum; minor probatur, quia fluxibilitas alicuius entis, & illa aptitudo per ſe ad replendum quemcumque locum, cuiuſcumque ſit figuræ, eſt aliquid in ſe ſenſibile: ſenſu enim iudice hoc præciſè cognoſcimus, & aduertimus incrementum, & decrementum huius aptitudinis per ſenſum externum: iſta

*Humiditas quid ſit.*

autem eſt humiditas, quæ definitur; terminabilitas termino alieno, & eſt illa fluxibilitas, ex qua oritur, vt poſſit ſe effundere ad replendum quemcumque locum; ergo humiditas eſt ſenſibilis in ſe; ergo eſt accidens phyſicum; ſimiliter illa conſiſtentia, & cohærentia partium, ad quam ſequitur, vel in qua formaliter conſiſtit, vt res ſit terminabilis termino proprio, & per quam ſit, vt ſe non accomodet loco, ſed debeat locus illi ſe accomodare, eſt aliquid ſenſibile. ſed iſta eſt ſiccitas: ergo ſiccitas eſt ſenſibilis. ergò in ſua entitate eſt accidens, quod ſi aliqua corpora plus, vel minus hoc habent;

*Siccitas quid ſit.*

ſignum eſt qualitates iſtas, non eſſe in ſummo, ſemper, in ſuis ſubiectis, ſed miſceri, vt miſcetur etiam calor, cum frigore. & aliquando in eodem ſubiecto intendi, aliquando remitti, & ſubiectum in quo eſt humiditas, miſceri cum ſubiecto in quo eſt ſiccitas: & quia iſtæ qualitates non habent actiuitatem, non ſe expellunt, nec pugnant ad inuicem, etiamſi ſubiecta, in quibus ſunt, ſimul ſint permixta. neque dicas pulverem, aut cinerem terminari termino alieno, cum tamen nihil habeat humiditatis; nam cinis non eſt vnum corpus, ſed ſunt plura corpuſcula ſimul poſita, vnde nihil dicis.

*Diſtantia & indiſtantia ſunt ſenſibilia.*

Dices: diſtantia, & indiſtantia, ſituatio partium in toto, & ordinatio, imo eſſe hic, aut ibi, non putantur communiter accidentia phyſica, & tamen ſunt ſenſibilia; ergo non ſequitur, ex eò quod aliquo ſenſu percipiatur, quod ſit accidens phyſicum, ſed & ipſæ relationes prædicamentales, vt ſimilitudo, æqualitas, &c. ſenſu percipiuntur, & tamen non putantur accidentia phyſica, ergo non eſt communis ſenſus, quod illa ſint accidentia phyſica, alijs ſuperaddita, quæ diſtinctè ſenſu percipiuntur, reſpondeo aliud eſſe loqui de re ſenſibili per ſe, aliud de re ſenſibili, per ordinem ad aliud: ea quæ ſunt ſenſibilia per ſe, ita vt remoto quolibet extrinſeco, adhuc ſit illud ſenſibile, hoc dico eſſe accidens phyſicum, & illi ſuperadditum: illud verò, quod

*Senſibile in ſe:*

ſenſu percipitur ſolum ratione extrinſeci, & quia adeſt aliud extrinſecum, quo ſublato, illa ratio in iſto non ſentiretur. hæc eſt ratio quædam relatiua, quæ quamuis ſit realiter aliquid ſenſibile, non eſt tamen, ex hoc aliquid ſuperadditum,

*Et per extrinſecum.*

quia non ſentitur in ſe, ſed in ſuo fundamento, nec ſentitur directè, & primo, nec ſenſu externo per ſe primo, ſi profunde aduertas, ſed ſentitur præciſè fundamentum, & ſenſus internus aduertit illas formalitates, quæ tamen ſunt ſenſibiles; talis eſt æqualitas, talis ſimilitudo, & diſtantia: quamuis enim ſenſu percipiatur diſtantia, & ſimilitudo; tamen

per-

Digitized by Google

percipitur poſito ſolum, & percepto extrinſeco, & ſicut non conſurgit, niſi poſito extrinſeco, ita non ſentitur, niſi facta ſenſatione alterius dixi tamen percipi etiam ſenſu; percipitur enim æqualitas, ſimilitudo, diſtantia, etiam ab animali ratione carente: tamen ſublato extrinſeco, & illo non cognito, non cognoſcitur; iſta autem, quæ ſic pendent in ſua ſenſibilitate ab extrinſeco, potius iudicio quodam ſenſitiuo interno percipiuntur, quàm externo ſenſu, eo ferè modo, quo, vt ſupra dicebam, ſenſu dicuntur percipi priuationes, & negationes, & dico me, non ſolum non videre hic Socratem, ſed videre, hic non adeſſe Socratem, & propterea hæc obiecta ſenſibilia relatiua, non important nouum accidens ſuperadditum; at verò quæ intrinſecè, directè in ſe, remoto quocumque extrinſeco, propriam inferunt ſenſibilitatem: dico ſuperaddere nouum accidens phyſicum; huiuſmodi autem eſt illa fluxibilitas, & conſiſtentia, quam dico humiditatem, & ſiccitatem.

*Relatiua quo modo ſenſibilia.*

Sed inſurgit difficultas de figura; quæ diuerſum quid eſt à quantitate omnino: variatus enim, inuariata quantitate, ex triangulo enim fit quadratum, & eſt ſenſibilis per ſe, non ratione extrinſeci; ſentitur enim hoc eſſe quadratum, illud triangulare, & tamen non cenſetur figura aliquid ſuperadditum. reſpondetur propterea à multis poni figuram accidens phyſicum ſuperadditum. vnde ab Ariſt. numeratur inter qualitates, vel certè ſentitur figura præciſè, ratione quantitatis, nec ab illa diſtinguitur; vnde à Mathematicis conſideratur figura, tanquam ſpecies ſui obiecti, nec conſurgit figura, aut ſentitur, niſi ratione diſpoſitionis partium, & ratione habitudinis illarum ad inuicem: ſed melius fortaſsè, & magis ad mentem Ariſtotelis, vt conſtabit ex infra dicendis in hoc eodem tex.13. figura eſt ſpecies ſiccitatis; poſtquam enim Ariſt. numerauit ea, quæ proueniunt à qualitatibus actiuis, à calore, & frigore, incipit ibi numerare ea, quæ proueniunt à qualitatibus paſsiuis, ab humiditate, & ſiccitate: et dicit eſſe ſpecies qualitatum, conſurgentes ab humiditate, & ſiccitate. & ex illarum commixtione; vnde dicit duritiem, & mollitiem, eſſe ſpecies humiditatis, & ſiccitatis, quæ conſurgunt ex harum admixtione; multo igitur magis hoc dicetur, de figura. cum enim ſiccitas ſit qualitas, qua res terminatur termino proprio, & figura ſit ipſa terminatio talis; neceſſario hæc figura erit hic effectus formalis ſiccitatis, & alia figura alius effectus formalis, & ſolum diſtinguentur figuræ inter ſe, quia poſſunt eſſe effectus formales ſiccitatis, conuenientes in ratione actualiter terminantis, & diſconuenientes ab alijs in actuali terminatione; licet non diſconueniant in ratione illa communi, quod ſubiectum ſit terminabile termino proprio, illa autem ratio communis terminabilitatis, conſtituit rationem ſiccitatis in genere; quæ ratio communis poſſet diſtingui ſecundum maiorem, vel minorem terminabilitatem, ſed quia magis & minus non variant ſpeciem, melius diſtinguitur per diuerſam terminationem actualem, vel facultatem hoc, vel illo modo terminandi, & ita conſtituuntur diuerſæ figuræ, & hæc fortaſsè fuit ratio, cur Ariſt. poſuerit potius figuram inter ſpecies qualitatis, quam quantitatis.

*Figura quo modo ſenſibilis.*

*Figura eſt ſpecies ſiccitatis.*

Sed dices, quomodo cera, & alia huiuſmodi imo & metalla ipſa calore liqueſcunt? & quomodo phyſicè per ignem fit iſta liquefactio? reſpondeo vt ſæpè ſupra dictum eſt, & conſtabit ex infradicendis Text. 13. eſſe prorſus ſenſum Ariſtotelis; res omnes ſublunares compoſitas, ex tribus ſubſtantialiter componi. vna pars eſt ſpiritoſa, tenuis, & ſubtilis, altera eſt craſſa, terrea, & ſubſiſtens, & quia iſtæ duæ partes ſunt omnino, & directè oppoſitæ; quamuis ſint inſtitutæ, vt ſimul ſint, & compoſitum conſtituant, quod eſt principia rerũ eſſe contraria. non poſſunt tamen coniungi, & contineri ſimul, niſi aliquo vinculo ligentur; huiuſmodi autem vinculum eſt humidum. & ita humidum eſt illud, quo iſtæ duæ partes ſpiritoſæ ſcilicet, & terreſtres, ligantur, & continentur vnitæ. & iſte eſt expreſſus ſenſus Philoſophi, non ſolum de generatione, vbi ex eo probat, quod in omnibus mixtis ſit elementum aquæ, quod partes ſimul cohæreant, & maneant vnitæ, ſed loco infra citato, etiam ex ſenſu Emped. oſtendit humidum habere rationem glutinis, quo nimirum ſolum partes materiales inter ſe copulentur, ſed etiam, quo

*Rerum eſt poſitio phyſica.*

*In omnibus compoſitis eſſe humidum.*

quo partes formales vniantur, cum materialibus, & ſpiritoſæ cum craſſis, & mixtio phyſicè nihil aliud eſt, quam iſta vnitio partium, & tunc fit phyſica mixtio, quando non ſolum iſtæ partes, quaſi localiter, ſimul ponuntur, ſed quando ligantur verè iſto vinculo, nimirum humido, & concoctio, ſeu perfectio generationis mixti, in hoc phyſicè conſiſtit, quod illæ duæ extremæ partes ita diſponantur, ſpiritum incraſſando, & corpus attenuando vt poſſint vniri iſto vinculo, & ita humidum pręparatur, & diſponitur, vt ſit proportionatum vinculum, ad ligandas illas partes; dum ergo generatur cera, aut pix, vel metallum, non ſolum illi ſpiritus ponuntur permixti cũ corpore illo proportionato, ſed adeſt etiam humidum, vt ſit vinculum illorum, & ita per calorem præparatur hoc humidum, vt & corpus craſſum poſsit perua dere, & ſui admixtione, quaſi attenuare, vt præbeat proportionatum hoſpitiũ ſpiritui, ſed & dum attenuatur, ſpiritum ipſum apprehendit, quia illi quodammodo aſſimilatur: ex quo fit, vt illa duo iam perfectè, & firmiter coniungat.

*Mixtio phyſica eſt vera.*

Hoc poſito, cum calor hoc ſibi proprium habeat, vt humidum attenuet, & quaſi extendat, & maius reddat, magiſque expanſum, quod patet quotidiana experientia, omnia enim, quæ calefiunt, ſtatim calor ille agit in humidum, & illud attenuat, & expandit, vt ſi pergat actio caloris, tandem humiditas attenuata auolet, & res compoſita diſſoluatur, & in cinerem reſoluatur, ablata humiditate, quæ partes colligabat; non auſertur autem illa humiditas, niſi quia attenuatur, & fit leuior in ſpecie, quam eſſet antea; vnde ex naturæ ordine, locum ſibi quærit ſuperiorem. ſi ergo contingat humiditatem rei non eſſe vehementer ipſis partibus adhęrentem, ſed ſolum quodam modo localiter iuxta poſitam, ſtatim attenuata euaporat, & recedit, reſque dicitur exſiccari; ſi verò humiditas illa ſit cum partibus benè commixta, & intimè coniuncta, eo quod in generatione, & ſpiritus ſint incraſſati, & partes craſſæ attenuatæ, & humiditas actione caloris fuerit ita diſpoſita, vt eſſet proportionatum gluten ad iungendas illas partes, & propterea partes bene iungantur, & copulentur iſto glutine; ſi actione caloris contingat humiditatem plus iuſto attenuari, non ſtatim auolat, ſed potius trahit ad tenuitatem partes ſibi copulatas, ſeu quas coniungit. & ita etiam illæ attenuantur ad attenuationem humidi.

*Liquatio ceræ quomodo fiat.*

Cum igitur metalla, & ſimilia liqueſcunt, id contingit, quia calor humiditatem illam, qua partes illius mixti coniunguntur, attenuat; ſed quia humiditas eſt bene coniuncta cum partibus, non ideo ab illis recedit, ſed illas trahit ſecũ ad tenuitatem, & ita fluunt. quod si illa humiditas non sit perfectiſſimè coniuncta cum illis partibus & pergat illa attenuatio tantùm, vt partes illæ eam ſequi non poſsint, tandem abit humiditas, & partes diſſoluuntur, ſublato vinculo, & res dicitur comburi, & sic tandem igne abſumuntur metalla. si autem illa humiditas sit perfectiſsimè coniuncta cum ſuis partibus, vel non attenuatur calore, vt ſunt res incombuſtibiles, si quæ ſunt; vel certè si attenuatur, vbi deuenerint ad tantam attenuationem partes, illa humiditate vnitæ, quæ ſecutæ ſunt eius fortunam ad illum vſque locum, non permittunt illam humiditatem vlterius attenuari: & remanet res liquata, ſed incombuſtibilis, ſeu non abſumibilis ab igne, & tale eſt aurum: ideo enim aurum igne non conſumitur, quia humiditas, quæ coniungit fixum cum volatili, eſt adeo bene coniuncta, & partibus proportionata, vt dum attenuatur igne, trahat quidem ſecum illas partes, & fundantur, ac fluant; ſed illæ eædem non permittunt humidum vlterius attenuari, vt auolet, & si aliquo artificio hoc videatur fieri, vel cum illo humido auolant etiam partes, vt in extractione Mercurij, & olei, vel cum partibus remanet etiam ſufficiẽs humiditas, vt in calcinatione, Ex hac præcisè ſenſibilitate in ſe, iudico humiditatem, & ſiccitatem eſſe accidentia ſuperaddita: Quod ſi tu putas ſubſtantiã corpoream eſſe per ſe ſenſibilem, hæc nõ erunt accidentia phyſica, vt vere à multis non putantur, & ego non repugnabo.

*Liquatio metallorũ.*

*Cõbuſtio quid.*

*Aurum cur non coloratur.*

*Extractio Mercurij*

QVAE-

## QVAESTIO V.

### *Quomodo hæ qualitates elementis diſtribuantur, & quid ſit vocatus ignis, & quas habeat qualitates.*

PEripateticorum iam communis ſenſus obtinuit, iſtas qualitates inter vocata elementa ſic diſtribui, vt ignis ſit calidus, & ſiccus; aer calidus, & humidus; aqua humida, & ſrigida: terra frigida, & ſicca; imo ex harum qualitatum poſſibili combinatione videntur elementorum numerum, & formam conſtituere. tamen re vera, nec paruæ, nec contemnendæ remanent in ſingulis difficultates, præſertim ſi volumus phyſicè, & præuia ſenſata obſeruatione, philoſophari, non ſpeculatione ſolum, & animo, naturas rerum, & proprietates illarum indagare. dum enim quærimus numerũ, & proprietates elementorum, quibus res ſenſibiles componuntur, non debemus ſola ſpeculatione ratiocinari, quæ combinationes fieri poſſint ex qualitatibus; nec enim quærimus, quæ elementa fieri poſſint, ſi mundus eſſet à nobis conſtituendus, ſed inquirimus qualia ſint elementa, & indagandum, quas de facto quæque res habeat qualitates, & quas vocata elementa habeant proprietates, Duo igitur ſunt præcipuè indaganda, quas habeat proprietates, & qualitates quodlibet elementum; deinde in quo gradu quælibet illarum ſit.

*Diſtributio qualitatũ primarum*

*Ex ſenſu procedit phyſicus.*

Primo loco videamus de igne. & inprimis non debet eſſe controuerſia, noſtrum hunc ignem, quem quotidie præ oculis habemus, non eſſe verum ignem elementarem, quia vt alibi ex Ariſt. manifeſtè oſtendi, iſte noſter, non eſt verus ignis, ſed ſimilitudine quadam, & analogia vocatur ignis, & longè aliter, ſi Ariſtoteli credere volumus, ſentiendum eſt de vero igne elementari, atque experiamur in noſtro iſto vocato igne: tamen quia iſte noſter dicitur ignis, nec ſenſu fere alium ignem percipimus, ideo huius qualitates hic inquiro. Aduertas tamen lector. me loqui de noſtro igne, quem expreſse ſæpius ſupra Ariſt. negat eſſe ignem elementarem, & dicit ex ſimilitudine quadam, ſed per abuſionem vocari ignem: ſi tu mihi alium ſenſu perceptibilem demonſtraueris, eodem ſenſu duce (nec enim phyſicus aliam habet ſciendi viam) illius qualitates indagare tentabo; interim tamen iſtius etiam noſtratis ignis ita natura obſcura eſt, quamuis luceat, dum eſt in materia craſſa, vt nihil ferè magis ignotum inueniam. quid enim ſit illud, & quæ ſit illa forma, quæ in accenſa facula perpetuo trahit, vel oleum, vel ceram, vel quidquid illud ſit, quod ſucceſſiuè accenditur; quid ſit illud, quod trahit, & ſucceſſiuè attenuat nouas, & nouas partes materiæ combuſtæ, & attenuatas exſufflat, valde remanet difficile: ſi enim auolant partes, vbi ignis formam conceperint, cur trahunt alias? ſi non auolant, cur alias tranſmittunt? ſi ſunt ibi naturaliter, cur diſcedunt? ſi non ſunt ibi naturaliter, quomodo ibi manent naturali vi? & alias ſibi aſſimilant, vt etiam ipſæ ſint ibi violenter? res videtur mihi plena difficultatis, ſi rem penitus velis mente concipere, non nuda verba auribus inculcare, facile enim dicitur: producitur ibi forma ignis, quæ, quia pabulum ſequitur, & quia hoc pabulum auolat, etiam ipſa eſt in continuo motu (ſic loquuntur Philoſophi, etiam ſapientes) ſed ego meam fateor tarditatem; non aſſequor vim verborum. vox illa pabuli, mihi eſt metaphorica, quam in animali, vt in propria ſignificatione, percipio: video enim ibi eſſe formam quandam totius, quæ perpetuo manet, & quia hæc forma indiget ſubinde maiori quodam calore ad quaſdam operationes, dum iſtum calorẽ ad illas partes tranſmittit, iſte inſolitus calor humiditatem illius partis attenuat, & auolare facit, ac propterea illa forma totius, vt tranſmittere illum inſolitum calorem, ita debet poſſe reſarcire humiditatem deperditam naturali vi, alioquin non poſſet illa parte vti & hoc eſt pabulũ tranſmittere, at in flamma candelæ, non video, quæ ſit forma ignis, quæ eadem perſeueret, & tranſmittat calorem ad partes ceræ, quo reſolnat humiditatem illius, cum non deinde tranſmittat nouam humiditatem ad partes ceræ exſiccatas,

*Ignẽ cognoſcere diffi. cillimum,*

*Non explicatur natura ignis.*

*Pabulum animalis,*

catas,

catas, quod eſſet alere, ſed ſemper nouas, & nouas partes abſumat, quæ vna cum illo tranſmiſſo calore auolant, nec agnoſcu aliquam formam ibi permanentem, quæ ſit eadem, & perpetuò ad nouas, & nouas partes, nouum, & nouum tranſmittat calorem, ſed etiam, fatentibus Philoſophis, eſt ibi quædam forma, quæ ſucceſsiue perpetuo recedit, & ſucceſsiue noua, & noua producitur, & in hoc eſt mea difficultas, cur tota non auolet, & remaneat ſemper radix illa, quæ ſerpat; dicam ergo quod ſentio ingenuè; tu adde, quod habes ex tuo, vt ſoles.

*Ignis non accomoda. tuk i*

Dixi caloris hoc eſſe proprium, vt humidum attenuet, & magis rarum, & expãſum reddat, & hoc paulatim, & ſucceſsiue: dumque humiditas attenuatur, ſpiritus ſubtiliores, & vapidi ſoluuntur à corpore illo, & impetu facto, ex illo euaporant, & ſimul cum attenuato humido, & ipſi etiam per ſe. Quando ergo dicitur productus ignis in aliquo ſubiecto, puta in elycinio lucernæ, vel candelæ, vel in ligno, aut ſimili materia, loquendo de noſtro igne, quem hic cognoſcimus & nominamus, eſt productus ibi calor exceſſiuus, & feruor quidam (ſic enim noſtrum ignem appellat Ariſt.) qui calor attenuat illam materiam, & humiditatem illius, & hæc, vbi fuerit attenuata, auolat, & raptim ſe ſubducit, & quamuis ex attenuatione facta, ſit illa ſubſtantia leuior, vndè fit, vt impetu naturæ feratur ſurſum, vt fit ſupra corpus grauius ſe in ſpecie: vnde ſi manum ſupra lucernam, aut ſupra ignem, etiam procul à flamma imponas, ſenties perpetuã euaporationem, & effluuium tenuiſſimorum ſpirituum. ſunt autem iſtæ euaporationes particulæ illius humidi, qui calore attenuatur, & ſpiritus ſubſtantiæ diſſolutæ, ipſius ſcilicet olei, ceræ vel ligni, quæ ſubſtantia paulatim, attenuato humido colligante, reſoluitur, verum etiam aliæ particulæ inſerunt ſe, inſequẽtes materiæ partes præſertim ſi ſint aptæ recipere & intra ſe & admittere, & retinere, & dum ille calor ibi fuerit, ſequentes materiæ partes calefacit, & conſequenter illas attenuat, quæ attenuatæ magis apeciuntur, & aditum faciunt, vt furentes ſpiritus, & impetu egredientes, magis ſe intrudant. qui ſpiritus intruſi, ſemper magis ad interiora penetrant, & alijs perpetuò ſuccedentibus roborati, nouas, & nouas ſubinde partes materiæ penetrant, nouaſque partes materiæ attenuant: vnde noui ſpiritus vlterius propagantur, & impelluntur.

*Productus ignis quã do dicatur*

*Ignis aſcendit.*

Dum verò audis nouas partes aperiri, nouos ſpiritus vlterius protrudi, nouam materiam calefieri, non putes me ſentire id fieri, quaſi per ſaltus; exiſtimo enim per verum motum localem id fieri ſucceſsiue, continuato motu, in tota illa materia combuſtibili: comburi ergo, aliud non puto eſſe, niſi ſucceſsiue, per calorem inductum, & halitus vapidos protruſos, humidum illius materiæ attenuari, & vbi tota humiditas auolauerit, nec vapidi ſpiritus habuerint, quod penetrent, abſoluta erit combuſtio; vtrum deinde ſolum ſit ille calor exceſsiuus, in illa materia, qui, dum ibi eſt, ſic humidum reſoluat, vt pars ſpiritoſa tota auolet; an ſit per prius, aut ſaltem conſequenter aliqua forma ſubſtantialis, quæ exigat ſibi illum calorem, & conſeruet in materia, non obſtantibus circumſtantibus contrarijs, qui calor deinde huius formæ naturali actione, indicat illam tenuitatem in partes humidas circumſtantes, & conſequenter illas diſſoluat, eſt alia quæſtio, in qua communiter Peripatetici dicent, adeſſe talem formam, & hanc eſſe formam ignis. & ſi non adeſſet talis forma ſubſtantialis, dicent non duraturum illum calorem exceſſiuum in ſub ecto, ſed paulatim imminutum iri, ex reactione circumſtantium frigidorum, quia omne agens in agendo repatitur; vnde breui finietur calor ille excedens. vt igitur ſit aliquid, quod calorem conſeruet, ſemper in eodem vigore, dicunt adeſſe formam ſubſtantialem, cui ille calor eſt connaturalis, ea cuius actione fit propagatio ignis; nolo tamen hic hac de re diſputare, & Peripateticis relinquo examen rationum, quibus hanc formam ſubſtantialem probant, quæ in nulla parte, niſi ad momenta duret, & inducitur, vt non ſit, ſed auolet: mihi hactenus non eſt probata, ſed ſufficit illa intruſio ſpirituum, & propagatio caloris.

*Comburi quid ſit.*

*Forma ſubſtantialis ignis an detur.*

Illud ego ex experientijs habeo, vocatum à nobis ignem in materia perdurare,

*Ignis quomodo duret,*

rare, quamdiu circa particulam, in qua eſt actu exceſſiuus ille calor, habemus talem materiam, cuius humiditatem poſſit attenuare, & per hanc attenuationem, quaſi aperire, vt immittere poſſit in materiam illam vapidos illos ſpiritus, qui raptim egrediuntur à corpore illo quaqua verſum, quod diſſoluitur, & in quo dicitur eſſe ignis: per ingreſſum enim horum ſpirituum, dicitur materia illa igneſcere. Si ergo materia circumſtans, vel non poſsit ſic aperiri, vel certè difficulter aperiatur, vt recipiat euolantes ſpiritur, vel non propagatur ignis, vel difficulter propagatur. quod ſi attenuato humore, ſtatim abſedat, non præparabit corpus, ad excipiendos illos ſpiritus, & conſequenter, non propagabitur ignis. Tota ergo propagatio ignis in hoc phyſicè conſiſtit, vt pars illa, in qua eſt feruor, & exceſſus caloris, & ſunt illi vapidi ſpiritus, qui raptim fugiunt, attenuet humiditatem vicinæ partis, quæ humiditas attenuata aperit corpus, vt admittat ſpiritus euolantes ex vicino, & hoc eſt humidum eſſe alimentum ignis.

*Ventus flammam accēdit*

Ex hoc conſtabit tibi cauſa duorum, quæ videntur contraria cur ſcilicet ventus flammam accendat, & idem ventus lucernam extinguat, ſi enim ventus ſit moderatus per comparationem ad ignē, & partes, ſeu ſpiritus euolantes ex corpore ardenti, repellat & impetu protrudat in ſequentes partes materiæ, ignis grandeſcit, & augetur. Cum enim ignem propagari, non ſit aliud, niſi particulam illorum ſpirituum, qui ex igne auolant in ſequentem materiam immitti: ſi ex reflante vento, non ſinantur iſtæ particulæ auolare, ſed repellantur ad materiam, non poteſt non augeri ignis. Quod ſi venti vis non repellat iſtas particulas, & intra materiam intrudat, ſed potius auolantes ſollicitet, & vniuerſa ſimul exufflet, nec permittat aliquas ſequentes materiæ particulas ingredi, extinguitur ignis; cum ignem propagari, non ſit aliud, niſi nouas particulas ſpiritoſas, nouā intrare materiæ particulam.

*Ignis calidus & humidus.*

Sic explicato noſtro igne, dico proprietatem ignis huius eſſe calorem, & humiditatem, & has eſſe proprietates ignis loquendo de noſtro igne, non de elementari, cuius prius natura indaganda eſt, & ſubtili ſpeculatione proprietates inquirendæ. quod ergo humiditas ſit proprietas noſtri ignis ſic probo. illa eſt proprietas alicuius formæ, ſine qua illa forma, nec produci, nec conſeruari poteſt: ſed ſine humiditate, nec produci, nec conſeruari poteſt noſter ignis: ergo humiditas eſt proprietas noſtri ignis, & aduerte, me loqui de noſtro igne, prout communiter accipitur, pro forma ſcilicet aliqua ſubſtantiali, quæ ſit in materia, & conſeruet ſibi illa accidentia, nec nomine ignis intelligo vapidum illum, & ſubtilem ſpiritum, de quo hactenus locutus ſum. maior igitur illius argumenti eſt euidens, nec poteſt negari, hæc enim eſt ipſiſsima ratio proprietatis phyſicæ, quod ſine illa, nec poſsit produci, nec conſeruari forma. minor probatur: quia vbi non adſit materia, in qua ſit humiditas attenuanda, non poteſt ille calor exceſsiuus durare in illa materia, niſi enim humidum contineat aliquo modo materiam non durat, & vbi primum deficit, ſtatim deficit ignis, & calor ille euaneſcit, & ideo in cineribus, & rebus calcinatis, non durat forma ignis, quia non eſt amplius ibi humiditas.

*Proprietas physica.*

*Humiditas non eſt expellenda*

Neque dicas humiditatem requiri, vt ſit pabulum ignis: nam hoc eſt verbum alegoricum, vt ſupra indicaui, quo, aut nihil oſtenditur, aut probatur quod contendo, nam ſi humiditas eſt pabulum ignis. iiſdem nutrimur, quibus conſtamus, ergo ignis conſtat humido: ſi nutritur humido, & ſi illa humiditas eſſet qualitas expellenda, vt induceretur forma ignis, facilius induceretur hæc forma, ſi non adeſſet hæc qualitas expellenda, quam ſi adeſſet, vt videmus contingere in alijs productionibus, & ratio ipſa ſuadet; ſi ergo prærequititur humiditas in materia, quæ debet inflammari, vt etiam teſtatur Ariſt. et illo tacente, experientia demonſtrat, euidens eſt humiditatem, non eſſe qualitatem expellendam: ergo eſt qualitas requiſita, vt inducatur, et duret forma ignis, et tu mihi vel vnicum afferas ſubiectum, in quo oſtendas deeſſe humiditatis qualitatem, et tamen poſſe concipere ignem, et conſeruare abſque humiditate, quod ſi non poteris; fatendum erit humiditatem eſſe qualitatem neceſſario requiſitam, vt forma ignis inducatur, et perſeueret, et hanc ideo voco proprietatem ignis.

Sed

*Ligna quæ facilius cō burūtur.*

Sed addo præterea. Ligna quæ exſiccantur, antequam excidantur, difficilius comburi, quia carent humido illo reſolubili per calorem, & ita, quia carent proprietate requiſita ad ignem, non accenduntur; ſimiliter folia lauri humidiora ſunt trunco, & tamen melius inflammantur, quia humiditatem illam habent ad ignem requiſitam, hoc eſt humiditatem, quæ cum attenuatur, non ſtatim euaporat, vt eſt humiditas aquæ, ſed remanet, & ſubiectum ipſum aperit. quecumque enim habent iſtam humiditatem facile accenduntur, & quæ non habent non poſſunt accendi.

*Effectus formalis humiditatis in igne.*

Probatur 2. illud habet humiditatem, quod habet effectum formalem humiditatis, ſed noſter ignis habet effectum formalem humiditatis, ergo habet humiditatem, ergo eſt humidus. maior eſt euidens, ſicut enim non eſt forma, abſque effectu formali; ita non poteſt eſſe effectus formalis abſque forma. minor probatur; ſi nomine ignis intelligatur ſpiritus ille accenſus, vt videntur intelligere omnes, qui dicunt ignem aſcendere. Humidum eſt illud, quod eſt facile terminabile termino alieno, & effectus formalis humiditatis eſt, facere ſubiectũ facile terminabile termino alieno, vt facile repleat omnem locum, cuiuſcumque figuræ, ſed ille ſpiritus eſt talis, vt maniſeſtè conſtat experientia. ergo eſt humidus; quare, vel reijcienda eſt illa definitio humidi, quam affert Ariſt. vel admittendum eſt ignem eſſe humidum; videmus enim illum ſpiritum, vnum, & indiuiſum, accomodare ſe omni loco.

Tertio probatur, quia vere illæ partes, quæ euolant ſunt humidæ, & eſt humiditas attenuata, & probatur, quia illud, quod remanet eſt aridum, & abſque vlla humiditate ſenſibili; ergo vi ignis, & caloris, ablatum fuit humidum, ſed non fuit ablatum, niſi quod expirauit, & euolauit tanquam ignis, ergo illud fuit humidum. ſi igitur, quod euaporat, dicitur Ignis; ignis eſt humidus.

*Ignis exſiccat non ſiccus.*

Dices, vocatum ignem exſiccare, ergo eſt ſiccus: reſpondeo ſiccitatem non exſiccare efficienter, vt probatum eſt ſupea. vnde quod ignis exſiccet efficienter nihil facit ad probandum, quod ſit ſiccus formaliter. dico ergo calorem, & ignem non exſiccare, communicando qualitatem quam in ſe habeat, ſed maniſeſtè conſtat, ſi ſenſu duce velimus philoſophari, id contingere, vt dicebam ſupra, quia attenuatur humidum, ſeu partes ſubſtantiales humidæ, quæ ſunt in corpore calefacto, & ablatis iſtis, corpus dicitur exſiccatum, quod non fit, niſi per ablationem ſubſtantiæ humidæ, nec alio modo exſiccantur lignum, aut vertis, hoc autem non oſtendit ignem, aut calorem eſſe ſiccum, ſed ſicut habet in ſe humiditatem attenuatam, ita attenuare etiam aliorum, in quibus inducitur: & attenuare humiditatem, & ſubtiliorem reddere, magiſque expanſam, non eſt illam deſtruere, ſed potius perficere. ſi enim effectus formalis eſt reddere ſubiectum terminabile termino alieno, & non proptio, quo magis humidum eſt corpulentum, & craſſum, eo magis tendit ad propriam terminabilitatem, quo magis eſt tenue, & ſubtile, eo minorem habet ex ſe terminationem, & facilius terminatur termino alieno; ergo perficitur in ratione humidi, dum attenuatur, quia perficitur in ſuo effectu formali, & ita ſuo modo intenditur humiditas, non remittitur, dum attenuatur; non video ergo quomodo, ſtando in doctrina Ariſtotelis, quod illa ſit bona humiditatis definitio, poſſimus negare ignem eſſe humidum, & intendere humiditatem.

*Humiditas non deſtruitur ab igne*

*Qualitates elementares.*

Dices 2. non ergo bene diſtribuuntur qualitates elementorum, ſi ignis eſt humidus. Reſpondeo Ariſtotelem expreſſe teſtari noſtrum vocatum ignem, non eſſe ignem elementarem: ſed eſſe feruorem quendam, & exceſſum caloris: nos verò sẽper locuti ſumus de noſtro igne. Quod ſi nomine ignis elementaris intelligeremus partem illam ſubtilem, & ſpiritoſam, quæ eſt in rebus, & nomine humidi intelligeremus illud, quod ad modum glutinis ligat hanc partem ſpiritoſam, cum parte corporea, & terreſtri; conſtaret euidenter, neque ignem, neque terram ex ſua natura habere humiditatem, & vt infra conſtabit ex verbis Ariſtotelis tex. 13. ſic res ipſe componit, & quamuis ille ſpiritus videatur interminabilis termino proprio, & terminabilis alieno; per illum effectum explicatur humidum, quaſi per rem magis ſenſibilem, ſed cum non habeat vim coniunctiuam

*Ignis Elementaris non eſt humidus.*

par-

Digitized by Google

partium, & adhæſiuam, non debet dici humidus: & fortaſſe quia iſte ſpiritus, qui eſt verus ignis elementaris, non ſeparatur à corpore abſque humido: vnde ſi per artem ſeparentur ſpiritus, & cogantur à recipiente concreſcere, cogentur in forma humoris, & aquæ; ideo fortaſſe habent illam interminabilitatem. interim vides, me non diſcedere à communi Philoſophorum ſcola, dum dico noſtrum ignem eſſe humidum, quia noſter ignis, non ſolum non eſt purum elementum, ſed omnino quid diuerſum, & elementis relinquo ſuas qualitates.

*Intenſio harum qualitatum.* Quomodo iſtæ qualitates, & in qua intenſione conueniant igni, fere per ſe conſtat; ſi enim loquamur de noſtro igne, eſt calidus in ſummo, & humidus etiam vehementer, ſed ſi nomine humiditatis intelligamus partem ſubſtantiæ copulantem; humiditatem habet temperatam; ſi autem loquamur de igne elementari, illius calor non eſt calor mordax, & adustiuus, ſed viuidus, & reſpondens Cælo, & elementis ſtellarum, vt Inquitur Ariſt. & ſapienter dixit ille. *Calor elementi ignis.*

*Igneus eſt olli vigor, & cæleſtis origo,*

Quem vigorem, ſi volumus calorem nominare, quia vere calor eſt vitalis; hunc calorem habee in ſummo; omnia enim quæ in ſublunaribus habent iſtum calorem viuidum, & efficacem, habent ex his ſpiritibus, & iſti ſpiritus habent ex ſe, & ita primum principium veri caloris eſt in iſto vero igne elementari, ſiccitatem non habet ita per ſe primo, ſed potius per quamdam accommodationem. vnde vides me non recedere à ſententia philoſophorum, dum tamen ſenſum ſequor ducem.

## QVAESTIO VI.

### *Aeris qualitates qua ſint, & in qua intenſione.*

Aeris qualitates dubias inuenio apud authores, primo enim multi tribuunt maximam aeri humiditatem, & dicunt aerem humidum in ſummo; alij contra, aquam humidam in ſummo; cuius ſententiæ ſequacem faciunt S. Th. 2. de gen. ad tex. 23. Alber. tract. 1. cap. 12. Galen. Anicen. Thom. de Garbo. quos citant Conimb. 2. de gen. cap. 3. quæſt. 4. A. 1. totamque probationem in eo videntur ponere, quod aqua magis humectet, quam aer, imo humectet ipſum aerem, & aeris humiditas concreſcat in aquam. quam ſententiam amplexus eſt Aria. de gen. diſ. 4. ſec. 2.

Vt res intelligatur, ſuppono dupliciter poſſe conſiderari humiditatem, vel pro ve elementi, vel prout ſubiecti, ſi humiditas conſideretur, prout elementi; conſiderabitur humiditas, prout concurrit ad compoſitionem mixti, & concurrit præciſè, prout habet rationem conglutinantis partes ſpiritoſas, cum fixis, & hæc ratio per ſe primo conuenit aquæ, vt fere conſtat ex ſe, & in hoc ſenſu humiditas in ſummo, hoc eſt ſummus effectus humiditatis tribuendus eſt aquæ. cuius effectus eſt, accomodare ſe ad partes, & attenuari, vt apprehendat ſpiritus: incraſſari, vt iungatur fixis, & diſponi, vt medio modo ſe habeat inter duo illa extrema. quod ſi quis contenderet illa duo extrema adeo diſtare, vt non poſſint vnico medio coniungi, ſed debere interponi duo media, quorum vnum magis accedit ad terram, & ſit aqua, alterum magis accedat ad ſpiritum, & ſit aer, tamen adhuc in offitio coniungendi, & adglutinandi extrema, præcipuum locum videtur habere aqua, & ita humiditas per ſe primo, in offitio elementi, conueniet aquæ. Si autem conſideretur humiditas, non vt elementi, ſed vt paſſio corporis, & ſumatur, pro vt definitur, quatenus eſt paſſio corporis, & reddit illud terminabile termino alieno, vt ſic ma- *Humiditas vt elementi.* *Duplex medium inter extrema.*

Digitized by Google

magis videtur conuenire aëri, quàm aquæ, & vt ſic certè conuenit igni, vt dicebam in præcedenti quæſtione.

*Aer eſt humidus in ſummo.*

Dicendum igitur eſt, ſi ſumatur humiditas, vt eſt paſſio corporis definita ab Ariſt. aerem eſſe humidum in ſummo. probatur, & ad probationem ſuppono duas qualitates, humiditatem, & ſiccitatem, non eſſe qualitates actiuas, ſed paſſiuas, nec enim à natura datæ ſunt ad agendum, ſed ad patiendum; nec producunt ſibi ſimilem qualitatem, ſed vt loquitur Ariſt. calor, & frigus humectat, & exſiccat, quo poſito, non eſt bona argumentandi ratio: hoc maiorem producit humiditatem; ergo eſt magis humidum, & parum aptè, ex maiori vi actiua, inueſtigabit aliquis maiorem humiditatem, cum hæc debeat inferri ex maiori vi patiendi, non agendi, cum ſit qualitas paſſiua, non actiua. ex quo ſuppoſito ſupra probato, corruit maxima pars argumentorum, contra noſtram concluſionem, quod ſuppoſitum non tam fundatur in dictis Ariſtotelis, quam in rerum inſpectione, vnde.

*Humiditas non eſt actiua.*

Supponendum 2. bene conſiderandum eſſe, vt ſupra etiam explicabam, quid ſit humectare, & quomodo hoc, vel illud dicatur humectare, & miror eos, qui putant humiditatem non eſſe qualitatem, contendere hoc, vel illud eſſe magis humidum, quia magis humectat: ſi enim humida, non ſunt humida, per qualitatem, nec humectant producendo qualitatem, ſed humectant, quia adhærent per ſuam ſubſtantiam: ſi humectare eſt, adhærere parte ſuæ ſubſtantiæ: aqua humectat, quia adhæret ſua ſubſtantia, & magis humectat, quia magis adhæret, & ſi illa, quæ magis humectant, in hoc ſenſu, deberent dici magis humida; aqua verè magis adhæret ſenſibiliter. propter ſuam maiorem, vt ita dicam, viſcoſitatem, & corpulentiam. quæ tamen non eſt tanta, vt eam extrahat à natura humidi, & quia magis adhæret rei, quam tangit, & ſenſibiles ſuæ ſubſtantiæ particulas, rebus quibus adhæret, immiſcet, & ſenſibilius copulat, & coniungit. Sed hoc eſt eſſe magis humidum in ratione elementi, & componentis, & ita dum dicitur aquã, vel aqueos vapores aerem humectare, certè hoc non eſt, quia producat in aere qualitatem aliquam, ſed quia ſubſtantia aquæ, cùm aere miſcetur, quæ aqua, per aerem ſparſa, dum tangit corpora, & illis adhæret, magis ſenſibilis eſt, quam eſſet aer ſolus, quia eſt craſſior & reddit rem, non tam humidam, quàm ferè madidam; cum igitur corpora humida humectare, non ſit aliud, quam adhæreſcere, & particulas ſuæ ſubſtantiæ alteri cõmunicare, illud magis ſenſibiliter humectabit, non quod habet magis intenſam humiditatem, ſed quod magis ſenſibiliter adhæret, & quod relinquet particulas ſuæ ſubſtantiæ magis ſenſibiles. & magis ſenſibiliter adhærentes; nihil ergo facit hoc, ad inferendam magis, vel minus intenſam humiditatem in ratione, qualitatis; imo, vt mox dicam, magis contrarium infert: oſtendit enim maiorem corporis craſſitiem, & maiorem partium adhæreſcentiam, maioremque corpulentiam, quæ non permittit corpus ita in tenues, & ſubtiles particulas diuidi, quin ſenſibiliter craſſæ remaneant, quod potius eſt contra naturam humidi, cuius ſumma intenſio in hoc genere conſiſtit in hoc, quod corpus ſit tenuiſſimum, & ſubtiliſſimum, vt cuicunque corpori, apto alterum continere, poſſit ſe accomodare, & ad illud ſe conformare, quacumque forma, & figura; iſta enim videtur ratio formalis humiditatis, dum definitur, vt qualitas eſt ſimpliciter.

*Humectare quid ſit*

*Aqua humectat aerem.*

*Maior humidi intenſio.*

Libenter ergo intelligerem, quid ſibi velit Ariaga, qui humidum dicit eſſe id, quod fluit, & quia aqua, inquit, magis fluit, quam aer, aqua eſt humidior, quid quæſo eſt fluere? ſi eſt vnam partem poſt aliam ſequi, non diſcreto numero partiũ ſed continuo tractu ſubſtantiæ, & per eundem locum tranſire facile; hoc modo melius fluit aer. ſi eſt cedere, & ſe ſubducere quocumque impellente; melius hoc facit aer; ſi eſt effluere ex loco, in quo erat, alio ingrediente, vel alio ſubducto ſuccedere prompte, ad replendum locum, hoc etiam melius facit aer; omninò ego, niſi vim faciamus in vocabulis, & Grammaticorum ſenſu, non video cur magis aqua fluat, quàm aer; admitto quidem, nomina, ex prima impoſitione, cõuenire rebus magis ſenſibilibus, & aquę curſum, magis ſenſibilem agnoſco, quàm aeris, ſed iſta grammaticalis eſt proprietas, & pedagogiam ſapit, non philoſophiam, neque ex hac, naturæ rerum de-

*Magis fluere quid poſſit eſſe.*

ter-

Digitized by Google

terminantur, cæterum, aerem fluere, & partem poſt partem ſequi, in motu non diſcreto, & diſcontinuato, ſed vnico, perpetuo fluxu, per quodlibet anguſtiſſimum foramen, ex quo non efflueret aqua, quæ illis anguſtijs non ſe accommodaret, & quemcumque locum replere, cuiuſcumque ſit figuræ, quæ videntur propria fluentis, & humidi corporis, melius fieri ab aere, quam ab aqua conſtat experientia, nec quiſquam negabit.

*Aqua quã magis humectet.*

Omnia ergo argumenta, quæ afferuntur ad oſtendendum aquam eſſe humidiorem aere, quia aqua magis humectat, nihil concludunt, ex duplici capite. primo quia effectus humectandi efficienter non prouenit ab humiditate, vt teſtatur Ariſt. & experientia, ſed à calore, & frigore; ergo non concluditur, quod illa, quæ efficiunt maiorem humectationem; ſint magis humida, ſed quod ſint magis, aut calida, aut frigida: Secundo quia humida, non humectant producendo qualitatem, ſed commiſcendo ſuam ſubſtantiam humidam, & coniungendo ſe cum re, quam humectant, quod ergo facilius, vel difficilius coniungatur cum re, & illi ſenſibiliter adhæreat, non probat, quod ſit magis humidum.

*Aer magis humidus.*

Probatur ergo his poſitis, quod aer habeat maiorem humiditatem in ratione qualitatis, directè, & à priori: illud eſt magis humidum, quod magis ſe accomodat cuicumque loco, & magis aptum eſt terminari termino extrinſeco; iſte enim eſt effectus formalis humiditatis, quod ita intrinſece qualificet ſubiectum, vt reddat illud aptum terminari termino extrinſeco, ſed hoc magis conuenit aeri, quam aquæ, ergo aer eſt magis humidus, maior eſt certa, quia ex maiori effectu formali quiſque agnoſcit maiorem cauſam formalem, & ab intenſiori effectu formali, intenſiorem cauſam; minor oſtenditur: nam parui tubi, & fiſtulæ ſubtiliſſimæ, non implentur aqua, & tamen implentur ſtatim aere, nulla violentia; ergo aqua non ſe accõmodat ad locum illum, niſi fortaſſe maxima cum violentia, nec propter ſuam craſſitiem, & corpulentiã, poteſt ſe accõmodare ad figuram illius continentis, & terminari termino illius, quod tamen facit aer, nullo negotio; ergo aer eſt magis terminabilis termino extrinſeco, quam aqua; ergo illa qualitas à qua hoc formaliter prouenit in aere, vt intenſior. ſimiliter aer ſe per poros, & tenuiſſima foramina interſerit, per quæ non poteſt aqua tranſmitti; ergo aer magis ſe accõmodat ad figuram continentis, quam aqua. omnino certum videtur, ſenſu ipſo, aerem, ſua tenuitate, magis ſe accõmodare cuicumque figuræ loci, & replere quamcumque cauitatem, quam nec aqua, nec alij liquores propter ſuam craſſitiem explere non poſſunt, hoc autem eſt terminari termino extrinſeco, ergo aer eſt magis humidus, & confirmatur, quia in mixto debent eſſe omnes qualitates elementorum, ſi ſunt mixta ex elementis, ſed vinum, acetum, & alij liquores huiuſmodi ſunt aere mixta; ergo etiam in illis ſunt quatuor qualitates elementorum; certum enim eſt apud omnes, ſaltem iſtas qualitates remanere omnes in mixto; ergo in illis liquoribus eſt etiam aliquid ſiccitatis, ſed non videtur in illis eſſe minus humiditatis, quàm ſit in aqua: ergo in aqua non eſt humiditas in ſummo, alioquin eſſet etiam in ſummo in vino; ergo datur aliqua maior humiditas, quam aquæ, & hæc eſt humiditas aeris.

*Non ita aqua.*

*In liquori bus eſt etiã ſiccitas.*

Vides ergo me non probare humiditatem maiorem aeris, vt putant aliqui ſolum probari, quia debet vnicuique elementorum tribui aliqua qualitas in ſummo, ſed aeri nulla erit, ſi non relinquatur illi humiditas; ergo hæc eſt in ſummo ideo me non philoſophari per hæc, quæ mihi videntur communia, vel certè ſunt argumenta illorum, qui, ſubtili commentatione, rerum naturas venantur; non phyſicorum qui per ſenſum, & obſeruationes, inquirunt. Nihil hactenus locutus ſum de qualitate in ſummo, vel non in ſummo; imo nec fere hactenus determinari quid ſit, qualitatem eſſe in ſummo, & ſolum contendi aerem magis participare effectum formalem humiditatis quam aqua, neque ſuppono hanc eſſe legem, à natura latam, indiſpenſabilem, quod vnamquodque ex vocatis elementis, vnam habeat qualitatem in ſummo, quam nullum aliud habeat corpus ita intenſam: licet aliqui putent non poſſe aliter probari. probaui tamen niſi fallor.

*Elementa habere qualitatum in ſummo.*

Dices aquam humectare aerem; ergo eſt humidior aere, hæc obiectio non videtur

detur aduerſarijs, in aliorum turba concludi, dum dixi ex humectatione maiori, non inferri humiditatem maiorem, ſed videtur illis habere peculiarem difficultatem, quia enim aer dicitur fieri magis humidus ab aqua, & hoc fieri, dum aqua admiſcetur aeri; oportet, vt aqua ſit magis humida. ſi facta illa mixtione, illud quod reſultat, eſt magis humidum, quam ſit ſimplex aer, & hic videtur ſenſus communis, quod aer ſit magis humidus, cum illi admiſcetur aqua, attenuata in vapores; reſpondeo ſenſum communem, qui verus ſit, eſſe, talem: aerẽ vaporoſum, hoc eſt vaporibus aqueis plenum, eſſe magis humidum, ideſt, magis humectare, in iſto ſenſu, quod magis ſenſibiliter adhæreat, & miſceatur corporibus, & magis ſenſibilem inducat humiditatem rebus, quibus ſe inſerit, hoc enim communiter homines intelligunt humectare; ſi corpus humectans ſenſibiliter adhæreat, & miſceatur corpore humectato, vt ſenſus percipiat illam adhæreſcentiam, hoc autem magis præſtat aer, ſi ſit vaporibus aqueis plenus: verum hinc non ſequitur illud corpus vaporoſum habere humiditatem intenſiorem, in ratione qualitatis, nec vapor facit aerem magis humidum: licet magis ſenſibiliter tunc adhæreat, & immiſceat ſe humiditas corporibus; imo enim aer eſt magis craſſus, & vaporoſus, eſt minus humidus, quia illa corpulentia redditur minus aptus, ad quamcumque loci figuram replendam, qui eſt effectus humiditatis, & vt aer, in aquam vertatur, debet concreſcere, & corpulentiam ac conſiſtentiam aſſumere, per quod videtur amittere humiditatem, non acquirere.

*Aer ſit humidior aqua.*

Dices iterum, aer exſiccat; ergo non eſt humidus; reſpondeo ad antecedens; ſi probares aerem exſiccare formaliter, aliquid probares; ſi verò dicas exſiccare efficienter, nihil concludis. vndè in primo ſenſu, falſum eſt antecedens, in ſecundo ſenſu poteſt dici, tranſeat antecedens, & nego conſequentiam; ab actu enim effectiuo humidi, vel ſicci, non infertur eſſe humidum, aut ſiccum, vt ſæpè dictum eſt, cum non ſint qualitates actiuæ, adde quod nec aer exſiccat, formaliter, vt aer, ſed vt ventus: eſt enim ille ſpiritus, & exhalatio, quæ per aerẽ fertur, quæ exſiccat: dum enim illi ſpiritus ingrediuntur ſubſtantias humidas, attenuant illam humiditatem, quæ attenuata, auolat; attenuant autem ſpiritoſa ſua virtute. dum autem auferunt, & aſportant illas particulas humectantes, benè venti dicuntur exſiccare.

*Aer exſiccat quomodo curam.*

Altera difficultas eſt de qualitate aeris, vtrum aer ſit calidus, an frigidus ex natura ſua: hic autem iam non agitur de intenſione, aut remiſſione qualitatis, ſed abſolutè, de qualitate ipſa; vtrum præciſa aeris natura, ex ſe, requirat calorem, vt frigus, dum eſt in ſuo ſtatu naturali: aliqui enim dicunt aerem calidum, alij dicunt eſſe frigidum, & ex natura ſua frigidum in ſummo.

*Aeris altera qualitas.*

Peripateticorum communis ſententia fert, aerem eſſe calidum, non quidem in ſummo, ſed ex prædominio, hoc eſt magis eſſe calidum, quam frigidum: probatur, quia aer generatus calore: dum enim vi caloris attenuantur humores, reſoluuntur in aerem; deinde aer debet habere aliquam combinationem qualitatum, ſed non poteſt habere aliam, niſi iſtam: ergo qualitates illius ſunt humiditas, & calor; tertio tenuitas, & leuitas ſequitur ad calorem: videntur enim omnia leuiora fieri per calorem; aer eſt valde leuis, & leuior aqua: ergo eſt calidior: ergo plus habet de calore, quam de frigore. Quarto omnia aerea, hoc eſt mixta, quæ plus participant de aere, ex prædominio ſunt calida: ergo eſt calidus.

*Aerem eſſe calidũ probatur.*

Contraria ſententia quod aer ſit frigidus fuit Stoicorum, quam ſententiam ſecutus eſt Gal. 2. de Sin. Me. Fa. cap. 20. & aliqui recentiores, inter quos Arriaga, probatur hæc ſententia quia ſi aer relinquatur ſuæ naturæ, & remoueantur agẽtia extrinſeca, fit frigidus, vt patet in ſecunda regione aeris, in qua, quia remouetur à reflexione radiorum, à qua reflexione generatur calor in aere, & in hieme, quia reflexio radiorum eſt obliqua, & conſequenter minus efficax, ad producendum calorem: in nocte, in qua quia recedit lumen ſolis, à quo lumine calefit aer, ſemper in his caſibus & locis ſentimus aerem frigidiorem: ſi ergo aer remoto externo calefaciente, redit ad frigus, videtur euidens, quod aer ex ſua natura eſt frigidus; Secundo probatur ex eo, quod nouus aer, & ſibi ſuccedens, vt contingit per flabellum, ſentitur frigidus:

*Aerem eſſe frigidum probatur.*

dus : ergo ſignum eſt, in aere eſſe frigus ex natura ſua, & ſolum contrahere calorem, ex contactu corporis calidi, cum enim primum nouus aer accedit ad contactum corporis, ingerit ſuas qualitates. & hæc eſt ratio, cur flabello, in æſtate ſentiatur frigus. quia remouetur aer, qui ex contactu corporis, calidus factus fuerat, & ſubinde ſemper nouus, & nouus aer aduocatur. nec permanet ibi, vt poſſit calefieri, ſed perpetuo tranſit, vnde poteſt propriam qualitatem ingerere, non repaſſus ex noſtro calore. Tertio probatur, quia aer in corporibus noſtris, effectus ſuæ frigiditatis oſtentat, tum in doloribus colicis, tum in ſtomaco, tum in corde refrigerando per reſpirationem.

*Quæſtionis difficultas.*

Hæres valde perplexa, & difficultatibus impedita videtur: ità vt etiam Peripatetici, vt ſunt Conimb. nutare videantur, & vtraque opinio illis probabilis appareat: ego rem totam duabus concluſionibus explico.

Dicendum primo non videri mihi aerē ex natura ſua frigidum. probatur, quia omnia argumenta, quibus oſtendere conantur aerem frigidum, illa omnia non conuincunt eſſe talem, ex ſua intrinſeca ratione, cum ſemper appareant cauſæ externæ, qualitatem illam inducentes in aerem, cum enim ſupra ſæpius dictum ſit, ex rebus omnibus, dum diſſoluuntur, expirare partes ſpiritoſas: iſti ſpiritus diuerſæ naturæ ſunt, prout à diuerſis educuntur, & diuerſas habent, ex ſua intrinſeca natura, qualitates, vt enim norunt etiam Medici peritiores, & meliores Philoſophi, ex ſpiritibus arte extractis, ſunt aliqui natura ſua calidi, ſunt & alij frigidi, neque tenuitas, & ſubtilitas, ſemper calorem arguit: & quamuis non educerentur iſti ſpiritus, niſi vigore caloris, attenuantis humorem, qui humor erat veluti vinculum, quo ligabantur ſpiritus cum corpore: tamen illi ſpiritus, qui auolant, ſoluto vinculo, non ſemper ſunt calidi, ſed aliquando erant frigidi, & ſenſum frigoris efficient.

*Aer nō eſſe frigidus ex ſe.*

*Spiritus diſcurſant in aerem.*

*Humidum attenuari frigore.*

Quamuis, vt obiter hoc dicam, non putem, nec certum, nec adeò verum, non diſſolui, & attenuari humidum, ac proinde non precidi ligamen ſpirituum, niſi calore; puto enim diſſolui, & attenuari humidum etiam frigore, ſeu ſpiritibus frigidis: attenuari enim humorem phyſicè, non puto aliud eſſe, quam immiſceri cum humore, ſeu cum ſubſtantia humida ſpiritus illos vapidos, à calefaciente vt dictum eſt ſupra immiſſos, & quia calefaciens extrudit à ſe, magna contentione, illos ſpiritus, ingerit, & miſcet violenter cum vicino humido, & tot ac tantos immiſcet, vt iam ille humor ſit leuior, in ſpecie, quam aqua, & aer vicinus; ideò auolat: ſi ergo contingat ſpiritus illos frigidos violenter vrgeri, contra corpus humidum, ita vt intrudantur intra humiditatem illam, attenuant humiditatem, & cogunt auolare: ſic ventus aquilo frigidiſſimus exſiccat madefactam veſtem; non poteſt autem hoc facere, niſi agendo humiditatem illam, vt auolet, nec poteſt cogere, niſi attenuando, & ſufficiendo vt ſit leuior aere, nec hoc præſtat, niſi ſe commiſcendo cum illa humiditate, ſic ergo ſpiritus ille frigidus attenuat humiditatem, & ſic ventus, & boreas, & frigus per ſe exſiccat.

*Ventus frigidus exſiccat.*

Puto ergo, & educi ex corporibus, & volitare per aerā ſpiritus per ſe frigidos, & tales dixi alias eſſe ſpiritus ſalnitrales, cum videam ſalnitrum congelare aquā, ſi illi admiſceatur, & quamuis hoc aliquis adſcribere poſſit parti fixæ ipſius ſalnitri, non volatili, & ſpiritoſæ; tamen in productione grandinis, imò & niuis, vix poteſt ad partem fixam cauſam reducere; puto etiam adhuc ſpiritus aluminis frigidiores eſſe, quia video illos efficacius glaciem producere; ſi enim nix aſpergatur à lumine, & in niue illa ſic aſperſa aliquis liquor ſepeliatur, in vaſe optime incluſus etiamſi fuerit vinum generoſiſſimum, ſtatim congelatur, & concreſcit in ſolidiſſimam glaciem, & hoc ſit etiam æſtiuo tempore, cum hic ſunt ardentiſſimi calores: in quo caſu, non pars fixa glaciem generat, ſed ſpiritoſa: cum corpus congelatum, ſit per ſe in vaſe incluſum; imo quando hoc expertus ſum, vbi ex niue extraxiuas, in quo erat vinum congelatum, videbat mihi ex fouea illa percipere manu, quaſi frigidiſſimum ventum, efflantem, & erant fortaſſe ſpiritus illi, qui ex materia illa ſoluebantur. Erunt fortaſſe etiam alij diuerſarum rerum ſpiritus, longe frigidiores, aluminis, & ſalnitralibus, ſed mihi ignoti: iſtos

*Spiritus frigidi.*

iſtos enim etiam ferè caſu, ex experientijs agnoui frigidos.

Cum ergò experientiæ conuincant, dari iſtos ſpiritus frigidos, per aera diſperſos, & volantes. non ſimpliciter à vaporibus, & exhalationibus, quæ hactenus calidæ dictæ ſunt, ſed ab iſtis infrigidari dicimus aerem, & mediæ regionis, & hyemis, & noctis, nam re vera, pro vt hactenus explicata eſt res iſta, & vt verba Philoſophorum ſonant; vix poteſt reddi ratio, cur aer mediæ regionis ſit frigidus, & in hyeme adeò infrigidatur. Exhalationes enim, & vapores, à Peripateticis dicuntur calidi, & ſolum in tantum recedere ab aqua, & terra communi, in quantum habent adiunctum calorem: vnde ſi demas calorem, ſunt aqua, & terra communis, & ſolum remanent ſub forma exhalationis, & vaporis, quamdiù remanet in illis calor ille extraneus; dum ergo illi halitus manent ita calidi, non poſſunt infrigidare aerem; ſi verò infrigidentur, in priſtinam redibũt naturam aquæ, & terræ, nec volabunt inſenſibiles, & tenues per aera. nec hoſpitabuntur in media regione. dum enim ſunt in tanta altitudine à terra, retinent adhuc magnam tenuitatem, & conſequenter magnam, aſſumpti caloris, partem; ſolus enim eſt calor, qui tenuitatem cõfert ſic cõmuniter dicitur, & cũ ex ſua natura maiorem craſſitiem longè habeat quam aer, & acquirant maiorem ſubtilitatem, noſtro iſto aere, cum aſcendunt ſupra ipſum; debent eſſe illo calidiores: ſi ergo ſunt calidiores noſtro aere, non poſſunt illam regionem, iſto, frigidiorem reddere, neque vero ex illo maiori calore, tranſeunt ad longè minorem in inſtanti, ſed ſucceſſiuè, & dum infrigidantur, neceſſariò denſantur (loquor ſemper ex communi modo loquendi Philoſophorum) eodem paſſu, cum præcisè ſit calor, qui inducit raritatem; ergo eadem paſſu deſcendent, quod ſi adhuc manent eleuati halitus; retinent calorem, ſic videmus contingere in nubibus, & in nebula, quamuis enim concreſcant vapores, & deſcendant; tamen non infrigidant aerem, cum ergo conſtet, & ſupra montes, & in media regione, maximum eſſe frigus: non poteſt hoc prouenire à vapore, & exhalatione, vt communiter explicatur; ſi enim tantum haberent frigus, vt poſſent illam regionem, de ſe calidam, infrigidare tantum, iam eſſent redacti illi halitus ad aquam, & terram; dumque paulatim ad iſtam naturam reuertuntur, ad terram deſcendiſſent. Si ergo non infrigidatur aer à vaporibus, & multo minus ab exhalationibus, pro ve hactenus explicatæ ſunt, & dicuntur ab Ariſt. longè calidiores; dicemus aerem infrigidari ab iſtis ſpiritibus, aluminoſis & ſimilibus exempli cauſa qui per aera volitant, & ex ſua natura ſunt frigidiſſimi, & quod frigidi ſunt, humiditate arctiſſimè conſtipata, coniunguntur, cum fixo; vnde magna requiritur vis, vt illa humiditas ſoluatur, & iſti frigidiſſimi ſpiritus poſſint euolare; ideo aſcendunt facile, ad mediam aeris regionem, & illam frigidam reddant; quoties igitur aer frigus concipit, ſiuè in nocte, ſiuè in hyeme, non prouenit ex aeris natura, ſed ex iſtis halitibus frigidis, qui, vbi non adſunt ſolis radij, à quibus impediantur aerem infrigidant. Patet hoc à poſteriori magis, quia in hyeme, & ſerenis temporibus, dum maximè intenditur frigus; ſalnitrum etiam copioſius cõcreſcit ad parietes; nec enim putes, vt hoc obiter dicam; ſalnitrum, quod ex parietibus vides efflореſcere, ex ipſis parietibus exire; eſt quidem ibi pars fixa nitri, & quaſi magneſia, ſed volatilis, & ſpiritoſa, per aera defertur, & eſt illa, quæ adeò frigidam inducit tempeſtatem; dumque ad labitur ad fixam, in illis lateribus hærentem partem, adhæret illi, & concreſcit. feruntur ergo per aera ſpiritus ſalnitrales, & feruntur alij ſpiritus frigidiſſimi, alioquin, quomodo in hyeme, tempeſtate ſereniſſima, ſentimus, flante borea, tantam frigoris acerbitatem, ſi ventus non ſit, niſi exhalatio, & exhalatio calidiſſimus eſt halitus, in tantum habens tenuitatem, in quantum conſeruat calorem, alioquin, amiſſo calore, ammittit tenũitatem, & ſit pura terra; quomodo ſit ventus borealis adeò frigidus, vt carnem viuam maceret, ne dum mortuam? ab exhalatione adeò ſubtili, & penetratiua? cum tamen tantum frigoris ſenſim infeзatur, & tamen mihi aliquis per-

*Aer frigidus à ſpiritibus:* *Vapores nõ infrigidant aerem.* *Frigus mediæ regionis non ex vaporibus* *In hyeme ſalnitrum concreſcit.* *Salnitri generatio.*

perſuadebit, & volet me autoritati alicuius acquieſcere, quod illa ſit exhalatio, *Fidei vis.* & terra calore attenuata, ex ſolo calore tenuis. quod ſi inueniuntur homines, qui ob auctoritatem alterius, ſic contradicant ſenſui, videbitur mirum, quod nos acquieſcamus Diuinæ reuelationi, in rebus, quibus ratio non contradicit? ſunt ergo venti boreales, non exhalationes calidæ, quæ ſint terra calore attenuata, ſed ſunt halitus natura ſua frigidiſſimi, ex quibus concreſcit ſalnitrum; ſit glacies, nix, & cetera huiuſmodi.

Imò ex hoc Philoſophus verus intelli- *Generatio auri & ſi. milium.* get, quomodo generetur à natura vera medicina; imò quomodo res producantur verè, & phyſicè. ventus enim defert partem ſeminalem in ventrem ſuum, vt ibi coaleſcat, & ſeminalis pars, eſt ſpiritoſa, cuiuſque rei ſubſtantia, & iſti ſpiritus ſunt vera forma phyſica, non aliqua, quæ ex nihilo ſui ſecundum ſuam ſubſtantiam inciperet eſſe de nouo, & vera materia, eſt rei pars fixa, quæ ſua magnetica vi, ſibi iungit, ex præter volantibus infinitis ſpiritibus, ſolum ſuos coniungit, & iſte eſt verus, & phyſicus appetitus *Appetitus materiæ.* materiæ, de quo Ariſt. in primo phiſico, ſic generatur ſaluitrum, ſic generantur, & germinant, quæ in natura creſcunt. Imitare tu naturã, qui aliquod opus moliris: quære tibi conuenientem materiã, & fixum proportionatum, quòd vbi inueneris, theſaurum inueniſti; iſto magnete colliges ex infinitis puluiſculis, per aera diſperſis, proportionata quæuis, & dum iſti ſpiritus tuo magneti adhęrēt, fient corporei. & quia in iſto magnete includuntur, ideo iſta magnes dicitur vas, *Vas operis.* & hoc eſt, quod ſapientes dicunt dum volunt tanto labore quærendum vas aptum, vt tantum artificium ſit in vaſe, ſed totus error eſt, quia auctores occultant artem, & inſipientes verbis adhærent.

Quia igitur in hyeme, & maximè ſereno tempore, copioſius ibi ſpiritus frigidi per aera diſcurrunt; ideo etiam magis abundat glacies, quod ſi hoc non admittas, vix explicabis, cur ſereno cælo glacies magis ſit. ablatis enim vaporibus *Glacies ſit ſereno cælo* ex quibus volunt communiter magis frigus intendi, non erit cur ſiat glacies. Non eſt igitur verum aerem præciſe ex remotione externi calefacientis, infrigidari, nec tamen dico abſolute, & ſimpliciter non infrigidari, ab exhalationibus, quod fieri non poteſt, quia calidæ ſunt, aut per antyperiſteſim, quæ non contingit, niſi aer eſſet ex ſua natura frigidus; tunc enim ex circum obſiſtentia caloris poſſet nutritum frigus roborare: ſi ergo aeris frigus, ex circum obſiſtentia calidæ exhalationis, intenditur; prius dicendum eſt, vnde ſit iſtud frigus. Infrigidatur ergo aer à ſpiritibus iſtis frigidiſſimis, qui aerem implent, & licet futurum forraſſe ſit vt aliquibus nouum videatur, non puto tamen eſſe alienum à vera philoſophia, quod, vt dantur ſpiritus calidi, ita dentur, & frigidi, etiam ſi educerentur à corporibus ſolo, & vehementiſſimo calore. *Aer aquæ frigeſcat.*

Confirmaturque mihi ex eo, quod & ab alijs obſeruatum vidi; motum ſcilicet, & producere calorem, & etiam producere calorem, & etiam producere frigus; ſi enim per motum attenuetur res, & attenuatur, vt poſſint educi ſpiritus calidi, per motum producitur calor, vt videmus quotidie contingere, dum ligna ſimul fricantur. ſi autem per motum, vel attritionem, aut intrudantur ſpiritus frigidi, aut aduocantur; per motum producitur frigus, vt dicebam de creatione grandinis, & niuis, quæ non generantur niſi ventorum impetu agitetur vapor, & nubes, ſed exemplum habeo ſenſibile: pone ſalnitrum vt dictum eſt alibi in aquam, deinde baculo, vel ſimili re commoue, & agita aquam per aliquod tempus vehementer, etiam æſtate in media quando aer eſt calidiſſimus; illa aqua non ſolum ſit frigidiſſima, ſed prorſus congelatur: ergo ille motus eſt cauſa frigoris, non niſi quia per motum, & agitationem illam attenuatur aqua, & intruduntur ſpiritus illi ſalnitrales; ex hoc habes ſolutam magnam partem argumentorum, quibus ſuadebant aeris frigiditatem, nec enim frigus oritur ex remotione externi calefacientis, ſed ex præſentia cauſæ infrigidantis. *Motus producit calo. rem & frigus.* *Glaciem producere in æſtate.* *Frigus aeris in hyeme.*

Ad illud quod dicebatur de flabello, quo auras captamus, & æſtiuos depellimus ardores; verus eſt effectus ille, & frigida illa ſenſatio ex eo conſurgit, quod ſubinde motu illo nouus, & nouus aer inducitur, ſed hoc non indicat, aerem eſſe frigidum: ex natura ſolum eſſe acta frigi- *Flabello auracaptatur.*



Digitized by Google

diorem, ex quacunque cauſa id contingat, noſtra carne, cui ſi vel tantillum adhæreat, ſtatim incaleſcit, quod autem non ſit aer adeò calidus, neque in æſtate, vt eſt noſtra caro, non ſequitur eſſe ex natura ſua frigidum. corporis enim noſtri calor, illa tempeſtate, eſt valde intenſus; adde quod ſemper aeri admixti ſunt ſpiritus qui non permittunt, vt ſenſus iudicet de vera illius qualitate. dices, ſi ex ſenſu ſemper frigidum deprehēdimus aerem: ergo phyſicus, qui ſolum per ſenſum venatur naturas rerum, non poterit aerem, niſi frigidum pronuntiare; reſpōdeo in phyſica, hoc eſſe magnum argumentum, ſaltem mihi tale videtur; tamen cum videamus in aere hoc frigus, quod ſenſu percipitur, augeri & minui à rebus, quæ accidentaliter ſunt aeri permixtæ, vt ſunt illi ſpiritus. hoc videtur ſufficiens argumentum, vt dicamus illud frigus non eſſe à natura aeris, ſed aliquid accidentale. & ſolum ex hac ſenſatione philoſophus phyſicus inferre poſſet, aerem eſſe frigidiorem noſtra carne, quæ dum viuit, ſatis magnum habet calorem. non tamen ego ſtatim dicerem, illud quod frigiditate ſuperat noſtram carnem viuam, in butam ſpiritibus, & ſanguine, eſſe abſolute frigidum. ergo nec aer ideo eſt frigidus.

*Aer in corporanimalis non eſt aer.* Quod denique additur, quod aer in humanis corporibus ſigna det frigiditatis, & effectus, vt in colicis doloribus, & in ſincope, & ſimilibus, hoc mihi omnino ridiculum videtur; ſi enim putant flatum illum, quo dolores colici cauſantur, eſſe actu frigidum, & ſi putant aliquid in viſcetibus animalis incluſum eſſe frigidū actu quærant à lanijs, dum vel mortuas exenterant oues, non inuenerint intus aliquid frigidum. omnia enim ſunt actu calida, ita vt calidiora ſint manu viua; neque dolorem illum ex tactu frigido oriri putes; oritur enim ex diſtenſione, & *Ex animali non eſt aflus frigus* conrorſione inteſtinorum; nihil eſt in viuente animali, quod actu frigidum ſit, præſertim in viſceribus: omnia calida ſunt, & calida vehementer, & ſtatim caleſiunt; etiam ſi frigidiſſima ingeſta eſſent, quod ſi dicas non eſſe actu frigidum acrē torquentem viſcera, ſed virtute, vnde expellitur remedio calido: reſpondeo iam hoc non probare, aerem eſſe natura frigidum, ſed aliunde ſupponi, quod vero remedia calida applicata iuuent, viderint Medici cur, & quomodo hoc fiat, ego certè puto in tantum calida iuuare, in quantum ſunt aperitiua, & dilatatiua porosa, vt poſſint ſpiritus moleſti euaporare, & tranſpirare, & viſcera molli- *Calida cur iuuant.* cata & dilatata illo remedio, minus moleſtè ferunt inflationem illam, & diſtenſionem. verum ſi calefactio pertingat ad ipſum met ſpiritum inflantem viſcera, puto calorem augere dolorem: rarefacit enim ſpiritum, quod ſi non ad eam perueniat raritatem, qua expiret maiorem ſibi quærit locum, vnde magis diſtendit, & dilaniat viſcera, quare in huiuſmodi dolori- *In doloribus remedia calida* bus valdè cautè procedendum eſt, ne ipſum flatum dolorificum amplificemus, & dilatemus, & dum dolorem tollere volumus, augeamus, & hinc etiam poteſt contingere, vt aliqid aliquando iuuet, aliquando noceat eodem dolore laborantibus, quia aliquando ſolum dilatat partes, & aperit aditum halitibus, aliquando ipſum halitum amplificat.

Denique ſi halitum illum, & flatum, quo vel in ſtomaco, vel in viſceribus dolor cauſatur, putant iſti eſſe purum aerem *Ni eſt aer in viſceribus.* elementarem; vnde ex illius natura, qualitates aeris poſſimus dignoſcere; errāt, toto Cælo, me iudice, ſunt enim halitus, & ſpiritus, ex rebus, in ſtomaco exiſtentibus, vi caloris, & concoctione eductis, ex quo fit, vt modò hanc, modò illam ſortiantur naturam, neque putes, dum cibus in ſtomaco in flatum conuertitur, generari ibi aerem elementarem. nam hoc eſt falſiſſimum; ſicut enim dum educuntur ſpiritus vini, vel calcantis, vi caloris, per artem; aſcendunt fumi, qui deinde in recipiente concreſcunt in humorem, qui fumi nec tunc ſunt aer, nec dum concreſcunt vertuntur in aquam, ita nec flatus in ſtomaco, aut viſceribus, ſunt aer elementaris: & qui hoc ſibi perſuaſum haberet; nimis nouus eſſet in iſta arte, & peregrinus in vera Philoſophia, ſed hic omnia copioſè perſequi non poſſum.

Dicendum 2. vt eſt magis communis ſententia inter peripateticos, ita videri *Aer tepidus ex natura.* magis verum, aerem ex natura ſua tepidum eſſe, non dico abſolutè calidum, ſed tepidum, hoc eſt, aliquid habere caloris; ſuadet mihi hoc primo ex illa leuitate aeris, vt plurimum coniuncta cum

ali-

aliquo calore. Secundo quia video, remoto extrinſeco, aerem non ſentiri frigidum; ergo vix calore cedit noſtro corpori. Tertio poſito quod non probetur, aer ex natura ſua frigidus, vt non probatur, ſequitur quod ex natura ſua habeat aliquid caloris. non enim videtur conſonum, quod ex natura ſua vtraque qualitas ſit illi præternaturalis, quod verò dicitur, aerea, vt oleum, &c. calidiora eſſe, hoc fere nihil mihi probat, quia iſta, nec ſunt aerea, ſed ſpiritoſa, nec actu magis calida, quam aer.

*Aer commune effluuium.*

Quod ſi aerem, non diſtinctam ſubſtantiam, ſed cum Gilberto, in magno magnete tellure dicamus commune effluuiũ horum corporũ quo nec videtur abhorrere Ariſt. vt alias vidimus, quia in iſto, fere plura ſunt effluuia calida, quam frigida; omnia enim quæ ex humido inducuntur, ferè calida ſunt loquendo de effluuijs, & plurima etiam ſpiritoſa ſunt, fortaſſe calida: ideò aer abſolutè à potiori parte effluuiorum ex quibus conſtat, dicetur natura calidus.

## QVAESTIO VII.

### *Quæ ſint aquæ & terræ qualitates.*

IN aquæ qualitatibus non video Philoſophos diſſentire, vix enim vllus eſt, qui neget aquam eſſe frigidam, quamuis neſcio quis dubitauerit, num habeat ſũmum frigus an remiſſum, quod enim ex ſua natura habeat frigus, nemo dubitare poteſt, niſi qui ſenſu careat.

*Summum frigus an ſit aqua.*

Difficultas autem huius frigiditatis, vtrum ſit ſumma in aqua, oritur ex congelatione, quia vbi aqua plus iuſto infrigidatur, congelatur: ergo ex natura ſua non habet ſummum frigus, nec qualitatem iſtam in ſummo; verum quidquid ſit de hac conſequentia; pendet enim hoc ex eo, vt determinetur, quid ſit qualitatem eſſe in ſummo, quid ſit eſſe in gradu remiſſo, quod ſpectat ad antecedens, reſpondeo, quod alibi dictum eſt, & ſuſius explicatum, aquam non congelari precisè ex incremento frigoris, requiritur enim, vt cum aqua commiſceatur coagulum, ſine quo non congelatur aqua; huiuſmodi autem coagulum, non ſunt ſimpliciter exhalationes, ſed experientia nobis oſtendit, proportionatum coagulum eſſe ſpiritus ſalnitrales, & aluminoos; erunt etiam alij fortaſſe, quos ignoramus ſed de iſtis experimenta habemus alias poſita; ſequitur ergò, vt glacies fiat hoc coagulum, nec præcisè ſufficit intenſio frigoris; ſicuti ad hoc, vt lac concreſcat, non ſatis eſt quod caleſiat, ſed requiritur, vt coagulum admiſceatur, cum quo, exiguo calore, coagulatur, & iſto non immiſſo, etiam vehementiori calore non concreſcit.

*Cõgelatio non ſit ſolum ex frigore.*

*Coagulum aquæ.*

Neque vero ex hoc ſequitur futurum, vt glacies aquæ (de iſta aqua enim eſt præſens diſputatio) ſit grauior ipſa aqua, ex eo quod dicatur admixtum coagulũ, neque enim hoc eſt puluiſculus terreus, aut ſubſtantia terrea, vt dicunt iſti exhalationes eſſe ſubſtantialiter terram; non hoc inquam ſequitur, imo glacies eſt leuior aqua, quia hoc coagulum non eſt res grauior, ſed leuior; eſt enim ſpiritus tenuis, & ſubtilis.

*Glacies ſupernatat.*

Dum ergo quærunt aliqui recentiores cur glacies ſupernatet, non dicant id contingere propter figuram, nec dicant id contingere, quod aqua, dum congelatur, amittat exhalationes terreas, & ideo fiat leuior, hæc enim, aut falſa ſunt, aut valde dubia, & habemus propriam, & veram rationem, cur ſupernatet, quam alibi etiam expoſui: nihil autem omninò eſt, quod propter figuram precisè, ſupernatet, & aduertas me loqui abſolute, quod ſi alicui contrarium videatur, ſciat omnino ſe decipi: nihil enim ratione figuræ precisè ſupernatat: imo vt alibi dicebam, ſi piramidem facias ex ebano, & illam ponas, cuſpide deorſum verſo, in aquam, non mergitur fortaſſe ſi lentè ponas & prius non ſit madida, quod ſi ponas baſim deorſum verſam, & cuſpidem ſurſum; mergetur omninò, & tamen figura contrarium potuiſſet perſuadere; neque mihi obijcias ſcutellam æneam, vel teſtaceam, quæ, vacua, ſupernatat, ratione figuræ, hoc enim eſt falſum, quod proueniat ex figura; prouenit enim ab aere intercepto ſeu contento in ſcutella eo quod totum corpus, compoſitũ ex ære, & aere intercepto incontento leuius eſt, corpore æquali aqueo, quæcumque enim ſupernatant, id habent,

*Nihil ex figura ſupernatat.*

quia

Digitized by Google

quia ſunt leniora aqua, data paritate molis. & hæc eſt vnica ratio, cur aliqua mergantur, alia innatent; glacies ergo non mergitur, quia, vt fiat glacies, immiſcentur ſpiritus, qui ſunt leuiores etiã aere, ne dum aqua.

Ex hoc toto patet, aquam non congelari ſimpliciter propter frigus, quod intendatur, quia tamen videbitur etiam Philoſopho contra communem ſenſum

*Frigus in glacie equalis;*

omnium hominum, qui putant aquam congelari à frigore, & augeri in illa frigus, dum coagulatur; ideò ſequitur, & durat difficultas, quo modo frigus in aqua dicatur, vel non dicatur in ſummo; ſi ergo qualitas dicatur in ſummo, quando eſt in illo gradu, in quo non poteſt maior eſſe, vel in illo ſubiecto, vel ſimpliciter. tunc erit frigus in ſummo, cum tale erit, vt viribus naturæ, non poſſit dari maius, vel in illo ſubiecto, vel ſimpliciter, & in iſto ſenſu videtur certum aquam non habere frigus in ſummo: imò in iſto ſenſu, nec puto vllum elementum habere vllam qualitatẽ in ſummo; quando nec ignis elementaris abſolutè habet

*Qualitas in ſummo quid ſit.*

calorẽ in ſummo, in iſto ſenſu, ignis enim noſter, qui tamen non eſt ignis elementaris, vt expreſsè aſſerit Ariſt. habet calorẽ magis intenſum, igne elementari: vndè dicitur ab Ariſt. noſter ignis exceſſus caloris, & feruor quidam: poteſt ergo dari viribus naturæ calor, & frigus maius, quam in aqua, & igne elementari.

Si verò dicas qualitates elementares eſſe in ſummo, quando ſunt in tali gradu,

*Qualitates elemẽtorũ quæ in ſummo.*

vt nullum detur corpus per ſe intentum à natura, cui maior qualitas debeatur, quod eſt quid, diuerſum à præcedente; poteſt enim contingere, ex concurſu accidentali cauſarum, aliquis effectus, non per ſe intentus, in quo ſit qualitas intenſior, quàm, in quolibet alio corpore, cuius detur cauſa per ſe; tamen neque in iſto ſenſu eſt mihi euidens frigus deberi aquæ in ſummo, non enim conſtat, non dari corpora, habentia cauſam per ſe, quibus frigus magis intenſum debeatur.

Dices, vel illud corpus erit elementũ,

*Aqua non eſt frigida in ſummo.*

vel ex elementis componetur: ſi eſt elementum habemus intentum; illa enim eſt qualitas in ſummo illius elementi; ſi compoſitum. primæ qualitates in mixtis ponũtur, ratione elementorum, & ponuntur rarefactæ potius, quam magis intenſæ; ergo non erit intenſior, quam in ſuo elemento; reſpondeo, quidquid ſit de hac Philoſophia, quam nec reprobo, nec approbo hic; me philoſophari hic phyſicè, per ſenſum, non metaphiſicè per cauſas abſtractas, & per communia principia, ex ſenſu autem non mihi conſtat, ſingula vocata elementa, vnam ſaltem habere qualitatem in ſummo, in iſto ſenſu: nec ſenſus poteſt iudicare aquã eſſe frigidiorem, quàm ſint illi ſpiritus, qui nobis cauſant ventos aquilonares; qualitas ergo dicatur in ſummo per ordinem ad elementa illa, qua in corporibus ſimplicibus, ſenſibilibus, non ſentitur maior, & in hoc ſenſu aqua habet frigiditatem in ſummo.

*Aquæ humiditas qualis.*

De humiditate aquæ, dixi ſupra; ſi loquamur de humiditate, vt elemento conuenit, & quæ deſeruit ad rationem elementi aquæ, ſeu humidi, cuius humidi in natura effectum eſt, coniungere, & adglutinare partes, in iſta ratione humiditas aquæ eſt maior, quia eſt magis idonea ad hoc munus, & ita aqua dicetur humida in ſummo.

*Terra ſiccitas qualis.*

Terra primo ſicca eſt, vt conſtat ex effectu terminationis proprio termino, nec venit in mentem alicui de hoc dubitare, vtrum autem hæc ſiccitas in illa ſit in ſũmo, vel non; non poſſum definire ob diuerſam rationem, ſecundum quam aliqua qualitas dicetur in ſummo, & ſanè, ſi ſiccitatis effectus formalis eſt, reddere rem terminabilem termino proprio, aliqua erunt magis ſicca, quam terra, niſi velis illam non eſſe ſiccitatem, ſed duritiem, quod tamen difficultatem non tollit, cum Ariſt. infra, duritiem faciat ſpeciem ſiccitatis. ex quo vides, quam parum ad mentem Philoſophi ſit iſta quæſtio, de qualitatibus elementorum in ſummo, vel non in ſummo; fortaſſe enim Ariſt. numerat iſtas qualitates; non quia ſint phyſi-

*Non eſt ex Ariſt. hæc quæſtio.*

cè entitates eiuſdem rationis in omnibus mixtis, & differant ſolum ſecundum maiorem, & minorem intenſionem vel potius diſtinguat ſolum, vt ferè ſemper ſolet, metaphyſicas rationes vniuerſaliſſimas; quarum ſpecies diuerſæ in ſingulis reperiantur ſiue differant phyſice ſiue non, vt fecit primo phyſico, dum quæreret principia phyſica; aſſignauit enim rationes metaphiſicas, materiam, formam, & priuationem, & hoc de ſiccitate terræ.

Aliqui

*Terra calida.*

Aliqui terram calidam faciunt, quia vident erumpere aliquando ignes ſubterraneos, & aquas termales calidas, & calor eſt magis aptus ad generationẽ rerum ſubterranearum, quam frigus & Ariſtoteles recenſet ſupra calorem internum terræ: ego frigidam puto terrã, potius, quàm calidam. Si terræ globum animatum fingeres, vt putant aliqui, poſſes calidum dicere, quia vita eſt calor in humido, ſed humidam etiam deberes aſtruere, ne vt dicit quædam Gloſſa: anima ſit in corpore ſicco ſimiliter, ſi ex terra ſola generarentur mixta, diceres naturam terram calidam feciſſe, quia calor generationi deſeruit, ſed terra ſola non gignit, niſi viuidis ſpiritibus animetur; terra ergo, ex natura ſua, frigida eſt, hoc eſt, ex ſe non habet calorem in ſua natura, nec ſpiritus illos, qui calorẽ inferunt: ſic loquuntur omnes Philoſophi, ſic fere ſentiunt etiam vulgares homines nec contrarium ſuadet experientia, & quamuis internum terræ calorem ſæpe commemoret Ariſt. vt vidimus alibi, & ex illo calore, ex internis terræ viſceribus, quaſi ex aheno expirent illi halitus, qui adhærentes certis terræ partibus, & tum humido, tum calore, temperati generant mixta, hoc tamen non oſtendit, terram elementarem, hoc eſt partem craſſam, & inſiſtentem, corporum habere in ſe internum calorem, & ſpiritum ſibi connatum. Cum ergò vel ignes ſubterranei erumpunt, vel aquæ termales ebulliunt, non à calore terreo, qui nullus eſt, ſed à venis ſulphureis, quibus, ſicut & alijs, interna terræ viſcera componuntur, accenſis, generatur ille calor.

*Si terra animata eſt valde erit.*

*Cõmunis ſenſus terrã frigidã.*

## QVAESTIO VIII.

### *Vtrum iſtæ qualitates ſic omnes & in omnibus eiuſdem ſpeciei.*

*Quæſtio eſt phyſica.*

HÆc quæſtio non metaphiſica eſt, ſed phyſica, quamuis enim ſermo ſit de ſpecie, quæ ratio quædam eſt metaphyſica; tamen re vera quærimus, vtrum calor ſit eiuſdem rationis in omnibus, in quibus ineſt, ſimiliter vtrum frigus, in ſua entitate, vt eiuſdem rationis in quocumque ſubiecto ponatur; ſimiliter humiditas, & ſiccitas; an differant ſolum ratione ſubiecti & adiunctorum omiſſis autem aliorum ſententijs.

*Calores diuerſi.*

Magis phyſicis experimentis, qualitates iſtas non eſſe eiuſdem rationis, conſentaneum videtur, & loquor hic de qualitatibus iſtis in vniuerſum; non ergò puto calores omnium calidorum, eſſe eiuſdem rationis, & ſpeciei, & calorem non vitalem puto differre à calore vitali, non ſolum ratione ſubiecti, ſed in ſuo eſſe caloris: ita videntur mihi ſentire meliores medici, & magis exercitati Philoſophi, & probatur, quia omninò videntur differre horum calorum effectus: aduerte autem me non dicere calorem productũ à ſole, aut lumine, differre à calore ignis, vt aliqui videntur loqui, qui dicunt dari tres primas ſpecies caloris. elementarẽ, cæleſtem, & vitalem, non hoc aſſero ego; video enim lumen ſolis producere ignem, accenditur enim ignis, & per reflexionẽ, & per refractionem luminis ſolis, ergo ſol producit calorem elementarem, nec effugium ſufficiens eſt, ſi dicatur lumen in aere non ſolis producere ignem, nam illud lumen, pronenit à ſole: dico ergo calorem vitalem differre ab elementari. probatur, quia Medici diſtinguunt calorem febrilem, à calore vitali, & agnoſcũt in morbo, calorem igneum, excreſcere, & vitalem minui, & optime diſtinguunt effectus vtriuſque, & ſic etiam ſentire videtur Ariſt. qui calorem viuificum, & vitalem, vocat calorem, qui reſpondet Cælo, & elementis ſtellarum, & hæc forcaſſe fuit occaſio, cur ab aliquibus, calor

*Calor elementaris cæleſtis vitalis.*

*Calor ignis & vitalis.*

lor vitalis dicatur calor cæleſtis. Secundus calor vitalis eſt talis calor, qui non poteſt vllo artificio produci, niſi à principio viuo, & vniuoco conſiſtit enim in ſpiritibus vitalibus nec videtur abſolutè poſſe ex vno ſubiecto in alterum propagari, ſed ſolum extendi ad partes vnitas ſubiecti, & ideo fortaſſe dæmones, non poſſunt reſuſcitare mortuum, non ſolum hominem, ſed nec vllum animal, nec generare animalia perfecta, niſi ordine naturæ, & ex proprio ſemine, nec alia fortaſſe reddetur ratio cur Dæmon non poſſit, applicando actiua paſſiuis, & calefaciendo illud corpus, & inducendo temperamentum caloris, & aliarum qualitatum, quod ipſe optimè noſcit producere ſeu reficere animal niſi quia non poteſt producere calorem vitalem, qui non poteſt produci ab igne, aut à mortuo calore, ſed ſolum vitaliter propagari in ſubiecto & collegiâ magneſia vitali, quod bene nota, quæ aperit multa recondita, hoc autem non poteſt prouenire, niſi à natura caloris vitalis, quæ talis ſit; diuerſa ab alio calore. alioquin calefactio eſt de ſe actio tranſiens, & poteſt producere calorem in quolibet gradu, & ſubiecto. Tertio ex hoc eodem principio ſolum reddi poteſt cauſa, cur cibus viuentium non poſſit eſſe, niſi res viuida, non pura elementaris, nec mortua, ſed res, in qua alias fuerit vita, & ſi viuens ſit perfectum, vt eſt animal: ſolum erit cibus res, quæ alias fuerit viua, & conſequenter, quæ conſeruet in ſe calorem & ſpiritum viuificum, & vitalem, ſi enim debet adiungi viuenti, & conſequenter viuere, non poteſt hoc obtinere, niſi habeat in ſe quaſi ſemen vitæ, calorem ſcilicet viuificum, & quo perfectius in ſe, & perfectiorem habet iſtum calorem, eò perfectius alit; vnde ſi obſeruans diligenti inductione, videbis veriſſimam eſſe obſeruationem Fernelij, animal non nutriri, nec ſumere pro cibo, niſi rem quæ aliquam aliquando habuerit vitam, neque huius rei alia eſt ratio, niſi iam dicta, quia in illo cibo, ſit poſſit adiungi viuenti, & viuere debet præexiſtere ſemen caloris vitalis, & debent in eſſe ſpiritus vitales, quod ſi plantæ, quæ tamen viuunt, non videntur nutriri re viua: non videntur ab oculis vulgi; oculus autem philoſophicus videt plantas ſolum attrahere ſuccos, & ſubſtantiam, in qua iam ſunt ſpiritus vitales & calor vitalis, iuxtà alias dicta: dum explicarem cauſas agriculturæ, quē locum omnino vide, & ſenties vitam & vegetationem, ad nutrimentum, ſupponere in cibo, & renutriente, calorem vitalem, quo remoto, non fit nutritio, & ſic fortaſſe etiam ex terra, tali ſpiritu animata, poſſent dici nutriri animalia quædam imperfecta. Quod ſi aliquis adducat aurum potabile, quo nutriuntur ægroti; is non intelliget, quid ſibi velint Philoſophi vere dum aurum potabile nominant; non enim intelligunt illud, quod conficiunt manipulatores, & practici. Scito aurum potabile Philoſophorū non fieri, aut extrahi ab auro vulgi, nec in ſe continere actu aurum vulgi, ſed aurum Philoſophorum, eſt enim elixir vitæ, & ſumma, & vniuerſalis medicina, in qua eſt perfectiſſimus calor viuificus, non metallica ſubſtantia, corroſiuis deprauata; ſi haberes verum aurum potabile, videres eſſe quid longè diuerſum, à vulgari. Vel certè ſi nomine auri potabilis, intelligas ſubſtantiam, excalcinato, vel reſoluto auro vulgi confectam, & conſequenter ſubſtantiam vere metallicam. nego talem ſubſtantiam nutrire; ſuas tamen habet aliunde, tale aurum potabile, vtilitates; de quibus diſputent Medici; quarum præcipua fortaſſe erit, quod detinebit calorem igneum, & febrilem, ne deſtruat ſubſtantiam viuentis: dum exercetur circa ſubſtantiam illam, quæ maximè igni reſiſtit. Quarto probatur eadem diuerſitas calorum ex eo, quod ſolum ex ſemine generentur viuentia, præſertim perfectiora, ſi enim diligenter inueſtiges, cur cætera ab extrinſeco poſſint agente produci, & equiuoco: viuens vero non poſſit produci, niſi à producente aliquid præcidatur, ex illius met ſubſtantia, quod ſit magnetica quadam vi, & facultate imbutum, qua attrahat ad ſe, & ſibi adiungat proportionata viuida, quibus augeatur, & creſcat, ſeque perficiat, ac proinde ſapienter ab Ariſt. iſta viuentia dicuntur moueri à ſe, reliqua vero moueri à generante, quia hic viuens præcidit ſibi, ex ſua ſubſtantia partem aliquam, quam nos ſemen vocamus: quæ pars habet in ſe actu viuificum illum calorem, & præterea vim magneticam, attrahendi, & ſibi adiungendi proportionata, ſimiliter

*Dæmones non poſſunt producere animal.*

*Viuens nutritur ex viuo.*

*Spiritus vitales ſoli nutriunt.*

*Plantæ trahunt ſpiritus vitales.*

*Lib. 1. c. 46 q. 1. 2. & ſequentibus.*

*Quæ nutriuntur ex terra.*

*Aurum potabile quid ſit.*

*Quid proſit ægrotis.*

*Viuentia ex ſemine generaque quid ſit.*

*Viuētia mouentur ex ſe*

*Semen quid ſit.*

militer vegeta, & calida; cæterum numquam inducitur vitalis ille calor ab extrinſeco agente, quod agens producat nudum calorem, ſed augetur adiungendo ſubſtantiam calidam, illo eodem calore, in quo fundo ego probationem, quod ſint diuerſi calores, vitales, & non vitales; nam non vitalis poteſt fortaſſe per ſe nude produci à calefaciente, non addita ſubſtantia, quod autem hoc diſcrimen ſit verum: ſi diligenter rimeris, & obſerues accuratè mecum, fortaſſe inuenies eſſe verissimum, ſed hæc magis ſunt repoſita in intimis phyſice penetralibus, quàm vt poſſint in probatione vnius concluſionis penitus explicari.

*Vitalis calor non cõmuniter ſine ſubſtantia.*

Quod ſi quæras quomodo generentur viuentia ex putri & virgulta multa non ex ſemine; reſpondeo, me aduertiſſe ad hoc, & tamen non recedere à meo dicto, quod viuificus calor non poſſit produci ab extrinſeco calefaciente; quæritur ergo hic quæ ſit cauſa efficiens principalis ranæ cum producitur rana, vel ex putri, vel ex pluuia; res eſt à Philoſophis quæſita, longis diſputationibus, quas non hic texam dixi aliquid etiã alias hic certè non recurro ad cauſam primam, quæ immediatè ſola agat, quia non videtur philoſophicum, exiſtimare Deum ita mundum ordinaſſe, vt ſubinde, in rebus viliſſimis debeat, extraordinario concurſu, ſupplere vices cauſæ ſecundæ, nec recurro ad ranam vagam, quia nec adeſt, nec eſt in rerum natura, nec poteſt quis habere determinatam actionem, niſi ſit determinatæ naturæ. & illa rana in communi, aut vaga, eſſet cauſa, vel moralis, vel denominatiua, quæ honoris gratia, appelletur, non phyſicum influens.

*Viuentianõ ex ſemine genita.*

*Lib. 1. d. 9. q. 1. a. 83.*

*Rana vaga eſt comentitia res.*

Dico ergo hic breuiſſimè, vbi ſolum indico, non explico cauſam dum vel animalia, vel plantæ reſoluuntur, aut ex toto, quia pereant, & moriantur, & partes putreſcant, vel ex parte, quia abſumatur pars illorum, vel ex labore, vel ex alio accidente macreſcant: ſpiritus vitales ex illis viuentibus ſeparari, & liberè per aera deferri. hoc nullus poteſt negare, qui videt quotidie animalia macreſcere, & carnem, & partes illorum abſumi: virgulta exſiccari, & cadauera putreſcere. in illis ergo ſpiritibus qui auolant dum hæc reſoluuntur verus ineſt calor vitalis; iſti ſpiritus, vento, vel motu aeris, delati, vbi ad proportionatam deuenerint materiam, cum illa coniunguntur, & ſi ſint in ſufficienti copia, virtute ſua forma rico organizant illam materiam, producunt viuens, & producunt illud imperfectum, ad quod non requiritur peculiaris aliqua magneſia, quæ proportionatas attrahat, & ſibi adiungat particulas, ſicut ergo aliquæ plantæ ſponte naſcuntur, aliquæ ſolũ iacto in terram ſemine: ita etiam aliqua animalia ſponte naſcuntur, aliqua ſolum ex ſemine. in vtriſque verò, ratio eſt eadem, quia cum coaleſcunt, & vniuntur ſpiritus vitales, qui per aera feruntur, poteſt caſu contingere, vt vniantur in tanta, & tali copia, quanta ſufficit ad formandum viuens illud imperfectum: non vero vnquam contingit, vt vniantur tales & tot, quot requiruntur ad formandum viuens perfectum, & ideo iſta ſolum naſcuntur ex ſemine; cauſa ergo producens ex putri, vel pluuia ranam, non tam ſunt accidentia, quam ſubſtantia illa ſpiritoſa, & ſpiritus illi vitales, illapſi in materiam, & per pluuiam delati, verum hæc ſolum hic breuiter, & alias breuius.

*Animalia ex putri.*

*Plantæ ſine ſemine.*

Dices tamen primo illæ qualitates ſunt eiuſdem rationis, & ſpeciei, quæ ſe mutuo intendunt, ſed calores omnes ſe mutuo intendunt; ergo omnes ſunt eiuſdem ſpeciei. Hæc obiectio præcipua eſt, & omnium efficaciſſima: ad quam tamen abſolutè; nego minorem: & dico calorem elementarem, nunquam omnino intendere vitalem, dices non poteſt negari nos, cũ accedimus ad ignem, calefieri; ergo à calore elementari, intenditur noſter calor vitalis, reſpondeo, me non negare, animal, ſicut & alia omnia, dum accedit ad vocatum ignem, calefieri: ſed quod nego, eſt, per talem acceſſum, intendi calorem vitalem, & dico actione ignis primo expelli frigus, hoc eſt, expelli illud frigus, & illos ſpiritus frigidos, quos ſupra dicebam ferri per aera, flante borea, qui ſpiritus ſe inſerunt in partibus etiam ſolidis, vt dicebam inſerere ſe in aqua, & adhærent veſtibus, & præſertim externis corporis partibus, & paulatim etiam ſerpunt ad interiora; iſti ergo frigidi ſpiritus expèlluntur à vocato igne, ſiue hoc fiat inducendo ſpiritus vapidos, illis contrarios, ſiue attenuando humidum, ſiue inducendo calorem, ſed iſte calor ſic productus, minuit potius calorem vitalem.

*Calores iſti non ſe intendunt.*

*Igni expellit frigus nõ auget calorem vita.*

quia

Digitized by Google

quia aperit poros, & efficit, vt ſpiritus in quibus eſt vitalis calor, expiret, & ideo tantum ſapientiores Medici acceſſum ad ignem, præſertim luculentiorem, deteſtantur, & nos Itali tanto noſtro malo, abhorremus ab Hipocauſtis: nam præter quam, quod, iſte ignis introducit in corpus, per apertos, vi caloris, poros, ſpiritus ſulphureos, & graues exhalationes, quę inficiunt ipſum corpus, qui ſpiritus ab igne expirant, & corporibus ſe inſinuant, & hoc, ſi materia ignis ſit parum apta, magis nocet. vnde maximi refert videre, ex quo ligno fiat ignis, ad quem accedis; aperuit etiam viam ſpiritibus vitalibus, vt à corporibus auolent, ac proinde, dico illa calefactione exhauriri potius calorē vitalem, quam roborare, & hinc eſt, vt aliquorum capitibus tantū noceat ignis, & aliquid debeat interponi, quo impediantur expirantes ab igne exhalationes, ne liberè ad caput ferantur. nunquam ergo oſtenditur calorem elementarem augere naturalem, & vitalem, ſed vt febrilis, ità & igneus, qui fortaſſe eiuſdem rationis eſt, vitalem deſtruit.

*Acceſſus ad ignem malus.*

*Eius nocumenta varia.*

Quod ſi aliquis contenderet, calorem externum eodem modo internum augere, quo augent veſtes, & vellera animalium; iſta enim non augent calorem, quia veram importent, & nouam caloris entitatem, ſed quia arcent frigus, & externos incurſus ſpirituum frigidorum, ſic etiam externa actio ignis, dum repellit externum frigus, iuuare dicitur internū calorem; eſt tamen etiam in vtroque diſcrimen, quod veſtes excipiunt ſpiritus expirantes ab animali, & in ſe retinent; vnde & poſitiue incaleſcunt, & illis iiſdem poſtea fouent, & calefaciunt corpus, ſic ignis vere ſpiritus calidos, & vapidos, vel certè verum calorē producit in corpus, ſed diuerſum à vitali.

*Veſtes quomodo calefaciant.*

Duo tamen, nec negare debeo, nec nego; primum eſt, ſicuti calor elementaris nimia ſua euaporatione expirat; ita ſuffocatione extinguitur. ſi enim partes illæ, quæ attenuantur, & euolare contendunt, impediantur, nè libere euolent, non attenuantur nouæ, & ita extinguitur calor ſuffocatione. ita etiam calor vitalis tam ſi nimis euolent ſpiritus, deperditur, quam nimia obſtructione ſuffocatur; vnde corpora, & nimis rare, & nimis obſtructa, æquè frigida ſunt. dum ergo calore externo elementari moderato, & conuenienter applicato aperiuntur pori, poteſt iam calor vitalis liberius euentilari, & ſic leuari, ne ſuffocetur. & ſic ille idem calor vitalis, per accidens. à calore elementari augetur: non quod per ſe ab illo intendatur. Alterum eſt, illud frigus, quod eſt inimicum naturæ, depelli etiam per calorem elementarem, quamuis ergo vnicum eſſet frigus; calor tamen mihi ſufficienter probatur duplex; poteſt autem contingere, vt vterque calor expellat idem frigus.

*Calor ſuffocatione extinguitur.*

*Frigus depellitur.*

Dices ſecundo calor, eſt qualitas per ſe ſenſibilis, ergo ex ſenſu pręſertim à phyſico debet eius natura adiudicari, ſed ſenſus experitur eandem ſenſationē ex vtroque calore, vitali, & elementari; ergo vterque eſt eiuſdem rationis, & ſpeciei: reſpondeo primo negando hanc ſubſumptam minorem, quod ſenſus eandem experiatur ſenſationem: nam calor elementaris eſt magis mordicans, & acutus; vitalis non item: vnde vel leuiter eruditi, & tactu ſimplici carnis cognoſcunt optimè febricitantes, etiam non tacta arteria, ſi febris non ſit inſidioſe delireſcens, & maligna ſentiunt enim calorem febrilem valde diuerſum à vitali: eſt enim mordax, & acutus, & dum quis, aut ex vino, aut ex motu incaluit, tactus agnoſcit diſcrimen caloris; calor enim febrilis, & morboſus etiam minus intenſus, eſt longe diuerſus, quod ſi vulgaris homo non agnoſcit hoc diſcrimen, agnoſcit tamen Phyſicus, & diſtinguit. Reſpondeo ſecūdo etiam ſi non ſentiremus ſenſu tactus hoc diſcrimen; non ideo neganda eſſet differentia, quia ſentitur alijs experimentis ſupra poſitis.

*Sentitur diuerſitas.*

*Calor febrilis.*

Dices tertio ſiunt etiam à calore elementari effectus vitales, vt à calore ſolis educuntur vegetabilia, imo & animalia, teſte Ariſt. quia ſol, & homo generant hominem, & tamen calor productus à ſole, & lumine, vt dictum eſt ſupra, non eſt calor vitalis: cum illo etiam ignis accendatur; prætcrea pulli ex ouis excludantur quolibet calore, & fimi, & fornacis, & ſolis, vt fertur de ouis ſtrutionum, & tamen illa generatio non poteſt fieri, niſi calore vitali; ergo ille calor non vitalis iuuat vitalem. ergo ſunt eiuſdem ſpeciei; reſpondeo me perſiſtere in eadem negatione, & ad obiectionem dico; ſo-

*Pulli excluduntur quolibet calore*

lam

Digitized by Google

lem oon educere virgulta ex lapidibus, neque ex arena; etiamſi iſta calefaciat. vt ergo educat ſol virgulta, & vegetabilia ex terra, debent in ipſa terra eſſe ſpiritus vegetatiui, & deber aduenire proportionata humiditas, & tune ſol humorem illum digerit, & partes illas, ſuo calore melius coniungit, atteouando humiditatem, vt & facilius penetret partes fixas, & melius ſe accommodet ad partes ſubtiles, & ſpiritoſas apprehendendas, & efficiendo, vt corpus fiat ſpirituale, & ſpiritus corporeus, vt loquuntur ſapientiores. calor ergo ſolis non inſpirat calorem vitalem in vegetabilibus, nec vegetare facit, quia talem immictat calorem, ſed ſpiritus vegetabiles aliundè deſeruotur, modo alibi explicato. in quibus ſpiritibus eſt verus calor vegetabilis, & ſol digerit illos ſpiritus, & illam materiam perfectius miſcet, & vnit. quare vbi non ſunt illi ſpiritus, nec adeſt illa materia vegetabilium, ſol ſuo calore non germinac. ideo calefacit quidem lapides, & arenam, non tamen germinare facit, quia tota germinatio conſiſtit, in coniunctione conuenienti illorum ſpirituum vegetabilium, eum determinato materiali, medio humido proportiooato, calor autem nullus producit, nec adducic partes, ſed ſolum illas diſponic, & aptat humidum, vt illa facilius coniungat; & hoc præſtat ſol etiam ſuo calore. imo eodem modo concurrit ad generationem aoimalium; ſupponuntur enim ſemper ibi io materia ſpiritus vitales, & animales, in quibus propriè continetur calor natiuus. & ſol deſeruic ad communicationem, ſua actione, humidum aptando, & digerendo. de qua digeſtione dicetur infra; admiſſo ergo etiam, quod ſol non poſſet producere, niſi calorem elementarem; adhuc benè explicatur, quomodo concurrat ad vegetationem, & generationem animalium, humidum ſuo calore diſponendo, vt conuenientes partes aptè coniungat: calore illo moderato, & nullo modo violento.

*Sol educit virgulta.*

*Sol quomodo germinare faciat*

Verum ſi quis contenderet, ſolem, & lumen, vt eſt cauſa equiuoca, poſſe producere vtrumque calorem, & elementarem, & vitalem, & pro ratione ſubiecti, & alijs circumſtantijs; nunc producere elementarem, & ignem etiam accendere, nunc producere, ſeu augere calorem vitalem, poſito quod concederemus talem calorem ab externo etiam agente poſſe produci, non poſſet ità facilè hoc redargui; cauſa enim equiuoca non eſt determinata ad vnum genus effectus, vt eſt cauſa vniuoca. nihil ergò prohibet, lumen ſolis poſſe producere vtrumque calorem vel certè, ſi quis hoc diceret, non ex eo, quod vterque producatur à ſole, probabit calores eſſe eiuſdem rationis.

*Sol producit calorem & vitalem.*

Ad illud, de ouis pullorum, admitto excludi fœtus quolibet calore externo, etiamſi non ſit calor incubantis matris, vt experientia conuincit: non tamen hinc ſequitur, calorem illum externum, intendere neceſſariò calorem internum viuificum ouorum: imo nec calor matris incubantis habet rationem caloris viuifici: vnde nec immittic in oua calorem viuificum, qui calor ſolum, immiſſis ſpiritibus viuidis, augetur. quod benè notandum eſt; ſatis ergo eſt, ſi dicamus calorem illum externum, humorem internum dirigere, vt ſpiritus, in ouo incluſi, vegetent, & vniant ſe cum partibus in ouo incluſis, & ſibi adiungant. vnde fiat formatio pulli; calor ergo externus excludit pullos, qui diſponendo humidum internum ouorum, facit vt pars ſeminalis, in ouo incluſa, poſſit ſibi adiungere, & copulare partes materiæ, vt formetur pullus: non tamen ſequitur augeri calorem vitalem; præter quam quod, poteſt etiam dici, calorem externum remouere frigus, à quo impeditur vis ſeminalis, ne adiungendo ſibi partes alimẽtales in ouo incluſas, organizet pullum. hoc ergo nihil probat contra hactenus dicta.

*Oua quomodo excludant.*

*Calor vitalis quomodo augeatur.*

Probant aliqui diuerſitatem calorum ex eo, quod candela parua accenſa, ſi ſoli vehementiſſimo exponatur, extinguitur. ex quo ſibi videntur poſſe inferre illos calores, non ſolum eſſe diuerſos, ſed penitus contrarios: verum hæc probatio non concludit. nam melius & certius parua candela accenſa, ſi ad ignem vehementem admoueatur, extinguitur. quam ſi ſoli exponatur, & tamen non poteſt dici illum calorem candelæ diuerſum eſſe, & contrarium calori ignis. Extinguitur autem candela igni applicata, quia vehemens ignis trahit ad ſe aerem, ſi ſurſū pellat, quod conſtat experientia: ſi enim ad caminum, in cubiculo aliquo, magnū accendas ignem, videbis per portas, præſertim igni appoſitas, aerem magno im-

*Parua candela ad ſol. & ignē extinguitur*

*Ignis trahit aerem.*

petu cubiculum ingredi, ita vt ſi pendeat velum ante portam, trahatur velum vehementer, & ſi oſtium ſit clauſum, per rimulas oſtij, & feneſtrarum, ſenties aerem vehementer cubiculum ingredi. trahit ergo ignis ad ſe aerem, & quo maior eſt, vehementius trahit, attractus ergo iſte aer extinguit candelam. hoc conſtat experientia, & ſenſus ipſe oſtendit hanc eſſe veram cauſam huius effectus cur autem extinguatur candela parua ad vehementem ſolem, hoc ipſe non ſum expertus, ſed fortaſsè ſic accidit, ſi cubiculum habeas clauſum, & obſcurum, & repente feneſtram aperias, per quam ſol vehemẽs ingrediatur: ſi paruam candelam accenſam ad feneſtram deferas, extinguetur à ſole: non quia ſol extinguat, ſed quia ſol ingrediendo ſubito vehementer totum cubiculi aerem calefacit, & ex calefactione aer rareſit: aer rarefactus, dum maiorem ſibi locum quęrit, ad feneſtram, impetu contendit, qua patet aditus, & iſte aer egrediens candelam extinguit, quæ ex ſui tenuitate quolibet aeris motu extinguitur.

*Cur extinguitur candela ad ſolem.*

Quod ſi placeat illa Philoſophia, quod calor non fit, niſi ex ſubſtantia illa ſpiritoſa, qua conſtant compoſita corpora, & calefacere nihil aliud ſit, niſi immittere in corpus calefactum ſpiritoſa illa effluuia ex quibus ſequatur calor. nullus negabit calorem vitalem differre, à non vitali: ſpiritoſi enim iſti halitus, vt alibi fuſius ſæpè probatum eſt, inter ſe omnino ſpecie differunt, nec fit tranſitus, ab vnius natura, ad naturam alterius; imo & ſi frigus ſimiliter ſit ex halitibus natura frigidis, vt ſupra dicebam, de vento boreali. etiam frigoris erunt diuerſæ ſpecies, pro vt diuerſi ſunt inter ſe iſti halitus.

*Calores et frigora diuerſa.*

De humiditate ſimiliter eſt cõtrouerſia: vtrum ſit vnica ſimplex ſpecies humiditatis, an multiplex, & hic ſatis etiam communiter Philoſophi, duas diſtinguũt humiditates ex Ariſt. repetentes, & alteram dicunt humiditatem quantam, alteram vocant humiditatem qualem, & qui contendunt videri accuratiores; primam dicunt eſſe humiditatem aqueam, fluxam & facile diſſipabilem, alteram vocant humiditatem oleaginoſam, pinguem, glutinoſam, & cohęrentem. & hanc aliqui vocant aeream, & iſtas duas humiditates dicunt differre inter ſe; vnde humiditas aquea ignem extinguit, oleaginoſa, non ſolum non extinguit, ſed accendit.

*Humiditas quãta, & qualis.*

Alij contra, non agnoſcunt, neque ex iſto effectu, neque ex alijs diuerſitatem ſubſtantialem, ſeu eſſentialem, in humiditatibus, nec humiditatem aqueam extinguere putant ignem, ex contrarietate, ſed ex nimietate humoris, quod ignem ſuffocet; cæterum ſi paulatim inſtillaretur, potius accenderet: ſicut videmus contingere in fornace, & fieri à fabro ferrario; dum enim aqua modica aſpergitur, potius accenditur ignis; vnde etiã aer ipſe, ſi nimio impetu ſupra ignem effundatur, extinguit ignem, vt videmus extingui candelam à flatu venti, vel ab aere vehementer moto; ergo hoc non infert diuerſitatem humorum.

*Aqua non extinguere ignem.*

Iſtæ difficultates variam exigunt doctrinam, Phyſicis fortaſſe non iniucundam. Primo ergo veriſſimum eſt, ignem (loquor ſemper de noſtro igne) imo & calorem ſuffocatione extingui, & præcluſione imminui: ex quo tot oriuntur in corpore animalis, ex obſtructionibus, incommoda, ſi libere non poſſit calor euentilari, & expirare; extinguitur ergo ignis, ſi expirare non poſſit. ſuffocatione. hoc patet quotidiana experientia, in lucerna. & quolibet igne, ratio autem huius eſt, quia, vt alibi ſupra dixi, ignis eſt exceſſus quidam caloris, qui calor perpetuò attenuat humidum, & reſoluit particulas illius corporis, in quo eſt talis exceſſus caloris: & dum attenuat, facit maiores; maiorem ergo, partes attenuatæ, ſibi quærunt locum: quod ſi non valent inuenire, quia coercentur, nec libere ſe expandant, nec valeant carcerẽ diſrumpere, non poſſunt partes illæ attenuari, & ita ceſſat illa actio, & ſic ignis extinguitur, ſuffocatione, quia partes illæ non poſſunt attenuari, nec rareſcere, & conſequenter, nec calefieri, illo calore, quidquid ergo ſit, ſiue aer, ſiue aqua, ſiue terra, ſiue aliud, quod impediat iſtam tranſpirationem, & liberam expanſionem partium, quæ calore grandeſcunt, extinguitur ignis: Verum quidem eſt, hoc facilius fieri aqua, quæ etiam dicitur incombuſtibilis; fit tamen quacunque re etiam.

*Suffocatio ignis.*

*Suffocatio fit ab omni corpore.*

Dicitur vero aqua incombuſtibilis, ad quod explicandum bene, intelligendum eſt, quid ſit comburi: dum ergo res comburi-

*Comburiri quid ſit.*

buritur, vt ſupra etiam indicaui, exceſſiuus ille calor, reſoluendo humiditatem, & attenuando, celeriter, & vehementer particulas illius ſubſtantiæ, quæ comburi dicitur reſoluit. illæ particulæ, dum ita celeriter grandeſcunt, toto impetu maiorem ſibi quærunt locum, & quamuis pro maiori parte ſurſum ferantur à leuitate, quam concipiunt; quaquauerſum, tamen etiam effunduntur vt dicebam etiam ſupra, & conſequenter, aliquæ etiam particulę curſum arripiunt ad interiora illius eiuſdē corporis, à quo ſeparantur, quod ſi contingat humiditatem illius corporis eſſe talem, vt non ita celeriter patiatur ſe attenuari, nec tamen etiam illas particulas, intra ſe admiſſas, ſtatim reddat craſſiores; admiſſæ particulæ pergunt attenuare, & reſoluere humidum, & ita perſeuerat combuſtio: verum aquæ humiditas, & celerrimè attenuatur, & ſtatim etiam ſibi cōmiſſas tenuitates craſſiores reddit; ideo dicitur incombuſtibilis.

*Aqua inſuſione accendit.*

Quod vero additur de aqua, quæ carbones accendit, & ignem in fucina, vt percipiatur cauſa: oportet aduertere, quomodo hoc fiat, aſpergitur enim aqua ſupra carbones accenſos, & circumquaque aſperſione, extrema ignis extinguuntur; ex quo fit, vt extinctis extremis, halitus, qui circumquaque euolabant, illa aſperſione, & extinctione coerceantur ſpiritoſi, vnde coguntur ad interna retorqueri, cum inueniunt præcluſum ſibi aditum, illa aſperſione, & frigore; magis ergo accendunt partes internas, & magis ferrum inflammant. non ergo accenditur aſperſione aquę ignis quia illa aqua igneſcat, ſed quia extinctis externis partibus, & extinctione præcluſis, repelluntur exhalationes, ne auolent, & ad interna repulſæ, ſic magis acuuntur.

*Aqua aſperſa nō igneſcit.*

*Candela inſflatione extinguitur.*

Denique vento & inſufflatione extinguitur candela, vt ſupra dictum eſt, cum flamma nihil ſit aliud, quàm partes illius materiæ, puta, ceræ, quæ attenuatæ, feruenti calore, auolant, ſed non dum ſunt perfectè attenuatæ, quia tamen ex iſtis partibus attenuatis, & feruentibus, pigræ adhuc aliquæ hærent in elycinio, imbuto liquata cera, & aliquæ etiam fugam meditantes, intra ipſam elycinij ceram ſecedunt, quibus & ardor, & flamma continuatur. ſi flatu ſollicitentur, & iuuentur. omnes ſimul auolant, & hinc eſt, quod flamma ceſſet, quia omnes partes iam feruentes, quæ flammam continuare poſſent, ſimul expelluntur: accenditur vero carbo, & inſufflando flamma cietur, quia dum carbo igne conſumitur, hoc eſt dum partes attenuatæ euolant, craſſæ, & cinereæ hærent in ipſa carbonis ſuperficie, & ibi hærentes impediunt liberam expirationem, & diſceſſum aliarum partium, quæ ſubinde attenuantur; dum ergo in ſufflatione, cinis abigitur: aperitur liberior additus ſpiritibus euolantibus: dum iſti turmatim exeunt in magna copia, ſi non ſint adeo perfectè adhuc attenuati, oſtentant flammam; eſt enim flamma, vt dictum eſt, materia rei combuſtæ attenuata, ſed non dum ad ſummam tenuitatem deducta, quia ergo non poſſunt, in ſufflando, expelli omnes partes carbonis accenſæ & ad ſummum calorem deductæ; ideo non extinguitur exſufflatione. & quia remouentur cineres; impedientes expirationem; magis accenditur, quia autem in candela, omnes partes attenuatæ ſimul expelluntur: ideo vento extinguitur ignis, quod ſi non expellerentur omnes partes, ſed illa reflatione euolantes repellerentur ad interiora, illo flatu, flamma excreſceret, & hæc eſt cauſa, cur minor flamma vento extinguatur, maior ſumat incrementa.

*Carbo flatu accenditur.*

*Flamma paruus extinguitur magna creſcit vento.*

Hactenus tamen non eſt probatum, duo eſſe genera humiditatum. neque iſti diuerſi effectus, & ad ignem diuerſæ habitudines, diuerſam concludunt humiditatis naturam. Puto ergo humiditates omnes vnius eſſe ſpeciei, & ſolum differre, quatenus hoc humidum adiunctas habet ſibi, & bene copulatas partes aliquas componentes, tam craſſas, quam ſubtiles. & ratio à priori eſt, quia humiditas in ſubſtantia non eſt niſi vinculum, & conſequenter nullam affert rebus diuerſitatem; ſi ergo nullas habeat ſibi admixtas partes, nec craſſas, nec tenues, facillime quocumque calore attenuatur, & hanc humiditatem ſolemus vocare partem aqueam, & in rebus ipſis phlegmaticam. & ideo hæc facillime, primo quolibet caloris appulſu ſtatim auolat. & quo maior eſt, vehementius, impetu facto, expirat, ſi autem humiditas ſit incorporata, & commixta cum aliquibus partibus fixis,

*Humiditas vinculum.*

*Quomodo diſtinguatur.*

& etiam ſpiritoſis; iam dicitur humiditas oleaginoſa, & iſta calorem ſuſtinet, ratione partium admixtarum,& magis aut minus, pro ratione mixtionis, nec ita facile quolibet calore attenuatur,& prout fuerit melius commixta illa humiditas cum illis partibus, maiorem ſuſtinet calorem, vt etiam ferat ſummum illum, quem nos vocamus igneum, vt ardeat. interim tamen humiditas ſecundum ſe, non differt ab alia humiditate, nec illud additamentum, & commixtio aliarum partium, variat ſpeciem ipſius humiditatis. nec in ratione phyſica,nec metaphyſica; licet effectus variet: ſi præſertim loquamur de accidente humiditatis, non de ipſo humido.

## QVAESTIO IX.

*Vtrum poſſint hæ qualitates contrariæ eſſe ſimul in eodem ſubiecto primo, an dentur aliæ qualitates mediæ, & quòd corpus poſſit ſimul moueri motibus contrarijs localiter.*

QVæſtio hæc dupliciter poteſt inſtitui, tam de elementis, quam de mixtis: primo vtrum naturaliter, & in ſtatu conueniente naturis rerum, de facto ſint ſimul iſtæ qualitates; ita vt ex vtraque contrarietate compleatur certus gradus, & latitudo qualitatis, quæ ſolet dici vt octo; dicunt enim aliqui, in qualibet ſubſtantia, ſeu entitate ſubſtantiali elementari, eſſe certam menſuram cuiuſque qualitat s;ita vt tanta entitas materiæ elementaris, non ſolum requirat, ſed ſemper de facto habeat tantam entitatem qualitatis actiuæ, & tantam qualitatis paſſiuæ,quæ entitas qualitatis,commenſurata cum entitate ſubſtantiæ, dicitur qualitas vt octo, ſeu in ſummo,quia eſt omnino tanta, quantam capit naturaliter illa tanta entitas ſubſtantiæ: volunt ergo aliqui ſemper in qualibet ſubſtantia elementari, eſſe tantam entitatem qualitatis actiuæ, ſi non ex vna, certè ex vtraque qualitate contraria, & quantum deeſt de vna, tantundem ſuppleri de altera: ſimiliter eſſe tantam entitatem qualitatis paſſiua & iſtam totam entitatem, comoditatis gratia, diuidant in 8. partes,quas gradus vocant,qui gradus, non ſunt menſura quædam geometrica, ſeu abſoluta, ſed arithmetica; habent enim relationem ad ſubiectum, & in ſubiecto materiali tantæ entitatis, qualitas eſt tanta, quæ 8. habet gradus, in ſubiecto in quo ſit duplo maior entitas materialis ſubſtantiæ, eſt etiam duplo maior qualitas, tamen etiam iſta 8. habet gradus, quia vtraque proportionatur ſuo ſubiecto, & in vtroque eſt totum illud qualitatis, cuius ſubiectum eſt capax; volunt ergo iſti, quodlibet ſubiectũ habere ſemper naturaliter totum iſtud qualitatis, quod poteſt habere, ex vtraque contrarietate. vt quantum deeſt de vna, tantum addit de altera. & quantum detrahitur de calore, tantum adijciatur de frigore. poteſt ergo primo eſſe ſenſus quæſtionis, vtrum hoc ſit in omni ſubiecto elementari, tam ſimplici,quam compoſito, ſeu tam ex vocatis elementis, quam ex vocatis mixtis, vt ſemper,dum ſunt in ſuo ſtatu naturali, habeant vtrãque qualitatem contrariam, vel alteram illarum; ita vt, ex vtraque compleatur, tanta entitas qualitatis, quantam naturaliter capere poteſt illud ſubiectum; ſecundus ſenſus quæſtionis eſt, vt, ſi non habeant hoc ſubiecta, dum ſunt in ſuo ſtatu naturali, poſſint ſaltem hoc habere, ex violentia agentium naturalium, quæ agentia poſſint producere vtramque qualitatem in eodem ſubiecto, dum non eſt altera qualitas in ſummo.

*Quæſtio in elementis etiam.*

*Qualitas vt octo.*

*Gradus qualitatis.*

*Senſus quæſtionis.*

Abſolutè aliqui negant,duo contraria poſſe eſſe ſimul in eadem parte ſubiecti vllo modo, & ſub vlla intenſi one, viribus naturæ. ita tenuit Duran. q. 2. prol.& in 2. d. 30. q. 1. Greg. in primo d. 17. & alij multi, qui dicunt nunquam in eodem ſubiecto eſſe ſimul calorem, & frigus, nec cum res ſit magis, aut minus frigida, vel calida, putant admiſceri aliquid de contraria qualitate, ſed putant potius introduci quaſdam medias qualitates, quaſi natura interponitur, inter calorem, & frigus ſimpliciter, quod probant Greg. & alij multis argumentis, & ingenioſe

*contraria non poſſe eſſe ſimul.*

fatis

ſatis faciunt argumentis contrariorum; duo tamen ſupponentes, non ſolum calorem, & frigus, ſed & iſtas intermedias qualitates, habere aliquam latitudinem gradualem, & poſſe dari actionem per ſe deſtructiuam contrariæ qualitatis; ordinatam tamen ad producendam propriam. ita vt calefaciens, dum agit, nihil producat, ſed eius actio ſit, deſtruere contrarium frigus, vt deinde inducat ſuum calorem. Alij vero abſolutè pronuntiant indiſtinctè, in eodem ſubiecto poſſe poni, & eſſe naturaliter ſimul duo contraria. pro hac ſententia citatur Diuus Thomas; tum alibi tum prima parte q.76.art.4. Scotus in 3. diſt. 2. q. 9. & alij apud Conimb 2.de Gen.cap.3.q.8.art.2. non tamen omnes ita diſtinctè loquuntur vt puto ego diſtinguendum.

*Poſſe eſſe ſimul.*

Dicendum igitur primo in elementis dum ſunt in ſuo ſtatu naturali non eſſe duo contraria ſimul in eadem parte ſubiecti, nec in gradu intenſo, nec in gradu remiſſo: ita vt, dum ſunt in ſtatu naturali, ex vtraque contrarietate ſit certa quædam latitudo gradualis in illo ſubiecto, hæc concluſio eſt etiam contra illos, qui putant in quolibet elemento, eſſe quidem vnam qualitatem in ſummo, alteram tamen in gradu remiſſo, ſed illam quam admittunt eſſe remiſſam, putant talem eſſe, ex admixtione contrariæ qualitatis, quia putant ſemper ex vtraque qualitate, compleri latitudinem gradualem vt octo; dico ergo in quolibet elemento, etiam dum eſt in ſtatu naturali, non eſſe vtramque qualitatem in ſummo, hoc videtur euidens, quamuis enim hic non habeamus, vt dicunt, elementa pura, hoc eſt, in ſuo perfecto ſtatu naturali, vnde, ſenſu iudice, non videmur poſſe iudicare de qualitatibus proprijs elementorum, dum ſunt in ſuo ſtatu naturali: tamen ab omnibus ferè conceditur, quod terra non habeat tantam frigiditatem, quantam habet aqua, nec aerem tantum habere caloris, quantũ ignis: ergo in terra non eſt frigus in ſummo, neque in aere calor in ſummo: videntur quidem communiter concedere doctores, in quolibet elemento vnam eſſe qualitatem in ſummo, quia videtur magis conſonum, ſi dantur iſta elementa, illis competere maximum gradum naturalẽ harum qualitatum, cum ſint qualitates propriæ elementorum, & conueniant mixtis, ratione ipſorum. ergo ſingulæ ex his quatuor qualitatibus debent in aliquo, ex elementis, habere ſummum gradum, & maiorem quam in mixto quocumque; ſi enim eſt in mixto propter elementum, hoc enim eſt eſſe qualitatem propriam elementi: propter quod vnumquodque tale, & illud magis.

*Elementa no habere contraria.*

*Vnam qualitatem habent in ſummo.*

Dices, videntur aliqua magis frigida, quam ſit aqua, & aliqua magis calida quam vt flamma, quæ flamma ipſiſſimus eſt ignis, reſpondeo primo poſſe dici nos non habere hic elementa pura, nec ex qualitate, quam ſenſu percipimus, in vocatis elementis, poſſe iudicare, quomodo illi conueniat, dum illud elementum eſt in ſuo ſtatu naturali; reſpondeo nihilominus ad obiecta, accuratius conſiderandum eſſe, quid ſit qualitatem aliquam eſſe intenſam, vel remiſſam in aliquo ſubiecto, quod quamuis ſpectet ad primum de generatione. vbi hoc examinani, hic tamen breuiſſimè, ſed vt arbitror, ſatis clare ponam, quod ſentio. Quælibet res corporea, ſiue accidentalis ſit, ſiue ſubſtantialis, ſuam propriam habet entitatem materialem, vt ita dicam, & diuiſibilem: ita vt, remota etiam quantitate, quæ ponatur accidens phyſicum, diſtinctum à ſubſtantia, & ab omni alia re materiali, à qua quantitate proueniãt partes, in ordine ad occupandum locum: habet nihilominus quælibet res corporea, proprias partes entitatiuas, ſecundum quas poſſit diuidi, & comparari etiam ad inuicem partes ſecundum maius & minus. & hoc eſt fortaſſe, quod dixerunt Nominales, quamlibet rem corpoream propriam habere quantitatem, & non eſſe quantitatem peculiare accidẽs, diſtinctum ab omni alio; nomine quantitatis intelligentes iſtam entitatiuam materialitatem rerum. in qua re vtrum bene, vel male ſentiant, non videtur ad præſens inſtitutum determinare, videbitur enim aliquibus neceſſario addendum aliquid, à quo immediatè proueniat extenſio, & ordinatio partium, in ordine ad locum de qua re infra. interim tamen, ſuppono tamquam certum, dari in qualibet re corporea iſtas partes entitatiuas & eſſe plus ſubſtantiæ in monte, quam in grano arenæ, non ſolum quantitatis, ſed ſubſtantiæ.

*Elementa non ſunt pura.*

*Intenſio qualitatis quid ſit.*

*Quantitates plures diuerſæ.*

Iam vero cum iſtæ partes entitatiuæ, non ſolum dentur in ſubſtantia, ſed & in qualitate poſito quod admittantur qualitates corporeæ ſi ſumatur tanta entitas

*Calor in ſummo vni ſubiecto.*

ſubſtantiæ puta carbonis accenſi; huic tantæ entitati ſubſtantiæ, tanta entitas caloris poteſt naturaliter aptari, & ſi maior eſſet ſubſtantia, ſeu plus eſſet de ſubſtantia, plus etiam de calore illi tribueretur, & iſte calor, qui entitatiuè poteſt maximus ineſſe huic entitati ſubſtantiæ, dicitur calor in ſummo; iam vero

*Rarum & denſum.*

illa entitas ſubſtantiæ inuariata in ſe, & non aucta in eſſe ſubſtantiali, poteſt expandi ad occupandum maiorem, vel minorem locum, ſi occupet exiguum locum dicitur denſa; ſi occupet magnum, dicitur rara: quia autem menſura caloris, quem poteſt habere, non ſumitur ex iſta occupatione loci, ſed ex ipſa entitate ſubſtantiæ; tantundem caloris erit in vtroque ſubiecto, & raro, & denſo; non ergo menſuratur ſubiectum, cui tribuitur qualitas palmo, ſed entitate ſubſtantiali, & cum plus eſt qualitatis, data paritate ſubſtantiæ, qualitas dicitur intenſior, cū minus eſt qualitatis, dicitur remiſſior; hinc eſt, quod ſi ſumatur ſubiectum calidum vt quatuor A. & ſi ſumatur aliud ſubiectum B, in quo ſit duplo plus entitatis ſubſtantialis, & hoc etiam ſit calidū vt quatuor, habebit hoc ſecundum ſubiectum B, duplo plus caloris, quam ſubiectum A, quamuis enim vtrumque ſit

*Gradus nō menſurant entitatem.*

calidum vt quatuor, quia tamen ſubiecta ſe excedunt in ratione dupla quo ad entitatem ſubſtantialem, etiam qualitates in entitate eodem modo ſe excedunt & ſi ſubiectum A, fieret calidum vt octo, tantundem qualitatis haberet vtrumque ſubiectum. & ſi ſibi permutarent calores, & calor ſubiecti B, poneretur in A, & calor A, poneretur in B, illo eodem ſolo calore, quo ſubiectum B, erat calidum vt quatuor, fieret ſubiectum A, calidum vt octo, & illo toto calore, quo ſubiectū

*Gradus omnes eiuſdē rationis.*

A, erat calidum vt quatuor ſubiectum B, eſſet ſolum calidum vt duo, & hoc dicere debent omnes, qui tenent gradus qualitatis, eſſe omnes eiuſdem rationis, quam ſententiam puto, & communiorem, & veriorem.

Aduertendum nihilominus eſt, in qualitatibus actiuis, agens non agere, niſi ſecundum proportionem qualitatis, quā habet in ordine ad ſubiectum, nec enim poteſt producere ſubiectum calidum omnino tantundem entitatiuè caloris, quā-

*Nihil agit ſupra ſuā intenſionē.*

tum habet in ſe, &, vt ſic dicam, æqualitate geometrica in vno & eodem ſubiecto, ſed æqualitate aritmetica; id eſt, vt ſubiectum quod calet fit, acquirat tantumdem caloris, proportionaliter ad ſuam entitatem ſubſtantialem, quantum proportionaliter eſt in ipſo calefaciente, non quantum æqualiter: vnde ſi eſt calidum vt quatuor, non producet tantumdem caloris, in paruo ſubiecto, quod tantundem, eſſet calor vt octo, ſed producet ſolum tantum caloris, quantum in illo ſubiecto facit calidum, vt quatuor, quia tamen ſphæra actiuitatis procedit vniformiter, difformiter. & quo ſphæra actiuitatis ſumitur remotior, ab agente, eo minus agens agit, & quia paſſum debet eſſe extra agens; ideo non poteſt vnquā agens producere qualitatem omnino ſibi

*Semper minus producit quam habeat.*

æqualem, in paſſo, ſed ſemper aliquanto minorem; finge tibi pro ſphæra actiuitatis, quæ ſemper decreſcit, triangulum, cuius latera conſtringuntur, vt deſinat in angulum: ſit agens baſis; non poteſt paſſum collocari intra triangulum, vt eius intenſio, repreſentata per lineam parallela baſi, non ſit minor & conſequenter minus intenſa, & quo paſſum eſt magis remotum ab agente, eo minorem recipit intenſionem.

*Denſū cur magis agat.*

Quamuis igitur in agente magis raro, ſit qualitas æque intenſa, atque ſit in eodem condenſato, quia intenſio ſumitur per ordinem ad ſubſtantiam, non ad expanſionem localem. quia tamen paſſum debet poni extra agens; ſi agens ſit rarū, partes totius illius agentis, ſumptæ ſecundum totum, remotiores ſunt à paſſo, quam ſint in ſubiecto denſo, & quamuis totum agat, non extrema ſuperficies ſolum, quam ſuppono eque paſſum tangere, tam in raro, quam in denſo; tamen denſum fortius agit, quia partes totius ſunt magis applicatæ paſſo. & hæc eſt vera ratio, cur magis denſum, magis agat, & producat effectum magis intenſum; præciſè ratione actionis, ſed præterea, rarum magis expoſitum eſt repaſſioni, quia habet remotiores partes, reficientes vires deperditas, ex reactione paſſi principalis.

Ad rem igitur noſtram, quod nix, vel

gla-

glacies magis infrigidet, quam aqua; præter quam quod, ſpiritus illos frigidos maiores, & efficaciores habet, de quibus ſupra dicebam; tamen in communi etiam modo philoſophandi, neque aqua noſtra eſt in ſuo ſtatu naturali, & glacies, ac nix, ex ſola ſua duritie, ſi illud non eſſet, minus repatitur, quàm repatiatur aqua, ideo ingerit frigidiorem ſenſationem; flamma etiam minus calefacit, quia cum tota illa magna moles non habeat niſi tantundem caloris, quantum erat in exiguo carbone, & materia ex qua, per rarefactionem, deuenit ad tantam magnitudinem, quæ rarefactio ſanè eſt incredibilis non habeat niſi illum calorem quem habebat exigua illa materia, quæ fuit rarefacta; ideo in illa ingenti magnitudine non eſt mirum, quod longe minorem poſſet oſtendere vim actiuam, ex cauſis ſupra poſitis; ceterum in igne reuerberationis apparet, quantum poſſit ipſa flamma; qua ſola liqueſcunt facillimè metalla, & faciliùs longè, quam carbone accenſo, & vel cineres fluunt in vitrum, ſola flamma agente.

*Aqua minus infrigidat.*

*Flamma minus calefaciat.*

Alia qualitas, quæ dicitur non eſſe in ſummo in elementis, non habet tamen admixtam contrariam qualitatem, & ita in aere non eſt tota illa entitas caloris, quæ poſſet in illa ſubſtantia naturaliter admitti, dum eſt in ſuo ſtatu naturali; non eſt tamen admixta alia qualitas contraria frigoris, ità vt ex calore, & frigore tota entitas compleatur, quæ poſſet induci. & eſt v.g. in igne, ex entitate caloris, vel in aqua ex frigore: probatur primo quia cum calor in aere ſit modicus, vt ſupra dictum eſt, & ferè conſtat; ſi explicaretur totum, quod deeſt ex frigore, plus eſſet frigoris, quàm caloris. & ità aer abſolutè diceretur potius frigiditas, quàm calidus; deinde aer poſſet dici corpus mixtum, ſi in ſuo ſtatu naturali, omnes requireret qualitates. eſt enim forma mixti, quæ requirit ex ſua natura omnes diſpoſitiones ſingulorum elementorum in gradu remiſſo: non verò forma elementi. denique ratio à priori eſt; quia non eſt verum, quod ſupponitur, omninò gratis, in quolibet ſubiecto debere ſemper eſſe, ex vtraque contrarietate, tantum entitatis qualitatis, quantum poteſt illud ſubiectum recipere, verum quidem eſt, non plus poſſe ab agente naturali introduci, non tamen ſequitur neceſſario ſemper ineſſe.

*Qualitas remiſſa non eſt admixta.*

*Aer non habet frigus.*

Dicendum 2. in mixtis, naturaliter etiam, dum ſunt in ſtatu ſuæ naturæ debito, poſſe ſimul eſſe aliquas qualitates contrarias in gradu remiſſo; poſſe etiam in vocatis elementis vi externi agentis, eſſe contrarias qualitates; licet non exigantur à natura illius elementi. hæc concluſio eſt directè contra ponentes qualitates intermedias; non tamen contendo iſtam concluſionem eſſe demonſtratam, nec contrariam euidenter erroris conuinctam; probatur autem primo argumento peripatetico. In mixto debent aliquo modo eſſe elementa, per hoc enim conſtituuntur elementa, quia ex inexiſtentibus componuntur mixta; non poſſunt autem dici ineſſe, niſi ad minimum inſint ſecundum virtutes, ſed virtutes elementorum ſunt qualitates, ergo in mixtis inſunt qualitates omnium elementorum, ſed iſtæ ſunt contrariæ: ergò, debent enim elementa, vel ipſa, vel ſaltem aliquid ipſorum actuale, reale, componere mixtum; ſecundo probatur experientia, quod abſolutè poſſint contraria eſſe in eodem ſubiecto, nam eadem aqua calida, ſeu tepida, habet actionem calefaciendi, & actionem refrigerandi; calefacit enim minus calida, & refrigerat magis calida; ergo habet & calorem, & frigus. Tertio omnia agentia, dum agunt, repatiuntur, ſed non daretur iſta repaſſio, niſi in eodem ſubiecto poſſent produci contrariæ qualitates in aliquo gradu; ergo. Dari autem iſtam reactionem ab omnibus admittitur. Quarto communiter admittitur non dari actionem per ſe deſtructiuam, ita vt agens agat, & nihil producat, ſed deſtruat; fatentur autem iſti ſequi hanc actionem deſtructiuam; ſi non admittantur contraria in eodem ſubiecto ergo non debent admitti. Quinto in animali, animal in ſuis partibus ſentit frigus. vt ego nunc in manu, dum hæc ſcribo in hyeme, ſentio frigus & qui negaret in hyeme ſentiri frigus, indigeret pena ſenſus ſed ſentire eſt percipere qualitatem exiſtentem in manu. ergo dum ſentio percipio frigus, quod eſt in manu: ſed percipere eſt actio vitalis; ergo quod ſentit viuit, ſed quod viuit habet calorem, cum vita ſit calor in humido. ergo quod ſentit habet calorem, & percipit ſe habe-

*Contraria ſtant ſimul remiſſa.*

*Idem producit contraria.*

*Animal habet contraria in ſe.*

Digitized by Google

habere frigus; ergo ſimul habet calorem & frigus: alias probationes, de habitibus, coloribus, & ſimiles, quod contraria ſint in eodem ſubiecto, non adduco. quia multi non admittent aliquas eſſe poſitiuas qualitates.

Dices contraria ſe expellunt ab eodem ſubiecto ergo non poſſunt eſſe ibi, dum res ſunt in ſtatu naturali ſaltem: Reſpondeo, qualitates contrarias ſe expellere, non ſolum in gradu ſummo, ſed etiam in remiſſo: imò qualitas, quæ eſt in gradu remiſſo, per ſe facilius expellitur, ſed per accidens non poteſt expelli, ſi alterum ex duobus concurrat. Primo ſi adſit forma, & natura ſuperior ſubſtantialis, quæ indigeat ad ſui conſeruationem, & ad ſuas operationes vtraque illa forma, quamuis contraria; dum enim indiget, & illo calore temperato, & etiam illo temperato frigore, vtrumque ab altero tuetur, nec permittit vnum contra alterum agere, & quaſi caput, & Princeps in Republica, compeſcit ignobile vulgus, nec permittit tumultuari; alter caſus eſt, ſi adſit externum agens fouens alterum contrariorum. dum enim internus calor, agit contra frigus ab hyeme productum, quamuis actio caloris non ceſſet, nec ceſſat actio frigoris, & quantum caloris frigus conatur deſtruere, ſemper calor conatur reproducere tantundem, ſi poteſt.

*Contraria ſe expellunt.*

Dices 2. ſequeretur ex hoc, quod moueretur eadem res ſimul motibus contrarijs: ſimul enim caleſieret, & frigeſieret: ſi enim poteſt ſimul habere calorem, & frigus; poteſt etiam ſimul illas eaſdem qualitates acquirere, hoc autem eſt moueri motibus contrarijs, ſed non poteſt res ſimul abſolutè moueri motibus contrarijs, vt non poteſt ſimul aſcendere, & deſcendere, ſimul moueri ante, & retro, ſimul augmentari, & diminui: ergo non poſſunt eſſe duo contraria ſimul in eadem parte ſubiecti: reſpondeo primo in illorũ ſententia, qui dicunt in quolibet ſubiecto, ita ſimul eſſe duo contraria, vt ex vtraque contrarietate cõpleatur latitudo, vt octo, hoc non ſequi; in quocumque enim gradu ponatur vtraque qualitas, non poteſt vtraque ſimul augeri, quia augeretur latitudo vt octo; ſi enim ſit calor vt ſex, frigus vt duo; ſi vtrumque augeatur, quod eſt moueri contrario motu, fiet qualitas ex vtroque maior quam octo in hac ergo ſententia hoc argumentum nihil concludit, quia tamen hæc ſententia non ab omnibus admittitur.

*Moueri motibus contrarijs.*

Reſpondeo 2. motus eſſe in duplici differentia, aliqui inuoluunt formaliter negationem contrarij; alij non item. vt termini augumentationis, & diminutionis dicunt in ſuo conceptu formali contradictionem vnius, ad alterum; augmentatio enim terminatur ad maioritatem, diminutio ad minoritatem, nec enim ſimpliciter augmentatio eſt additio quantitatis, ſed talis additio, qua res fiat maior: nec diminutio eſt quælibet deperditio quantitatis, ſed vt res diminuta fit minor, quam eſſet antea: eſſe autem maius, & minus, non ſolum opponuntur, ſed trahunt ex ſuo formali contradictionem. maius enim includit in ſuo formali negationem minoris; vnde implicat ſimul eſſe maius, & minus reſpectu eiuſdem termini hoc eſt quam eſſet prius. ſic etiam in motu locali, termini aſcenſus, & deſcenſus, non ſolum ſunt contrarij, ſed contradictionem inuoluunt: aſcendere enim eſt accedere ad ea, quæ ſurſum ſunt; deſcendere autem eſt recedere ab iiſdem. accedere autem eſt, quod inter rem accedentem, & terminum poſſit minor, & minor quantitas interponi, & recedere eſt, quod poſſit non minor, ſed maior: minor autem, & non minor contradictoriè opponuntur. in iſtis ergo motibus, in quibus termini contradictoriè opponuntur, non poteſt res moueri motibus contrarijs; at vero calor, & frigus, qui ſunt termini alterationis, nullo modo contradictoriè opponuntur, quamuis enim calor non ſit frigus, tamen non importat de formali negationem frigoris in ſubiecto. & ita non implicat rem ſimul acquirere calorem, & frigus. ſicut ſimul poteſt caleſieri, & dealbari: quamuis enim calor nõ ſit albedo, quia tamen non importat negationem albedinis in ſubiecto. ideò poteſt vtrumque ſimul acquiri, & poſſunt res moueri motibus iſtis contrariis.

*Qui motus contrarij non ſint ſimul.*

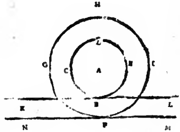
*Augmentatio & diminutio.*

*Motus localis.*

Vnum vero addam hic obiter, pro quo ſolo hæc quæſtio digna erat, quæ tractaretur, quacumque differentia poſita, qua directa, & formalis contradictio tollatur, poſſe eamdem rem, etiam motu locali, moueri motibus contrariis; oſtendo ergo quod mirum eſt, poſſe eamdem rei partem, ſimul, & eodem tempore moueri ante,

ante, & retro, ſeu recedere, & accedere ab eodem termino omninò ſimul, & eodem tempore. non ſolum, quia vnus motus retardet alterum vt fingunt Aſtrologi in epyciclis, aut eſt in ambulante per nauem contra curſum nauis, ſed dico eãdem rem, ſecundum eandem partem, per eandem lineam, ſimul accedere, & recedere ab eodem termino, eodem tempore, verè duplici motu: vno tamen recto, altero circulari, & hoc demonſtro modo fortaſſe quodam non hactenus obuio.

Sint duo circuli, ſeu duæ rotæ; altera maior, altera minor, quæ iungantur in eodem centro A, & ita adhæreant, & copulentur, vt ad motum quemcumque vnius moueatur, & altera rota, & ſint




concentricæ conſtituantur iam duæ lineç, ſeu duo plana L, K, M, N, ſupra quæ poſſint rotari, ſeu trahi iſtæ rotæ. B, C, D, E,

*Demonſtratio motus contrarij.* minor, rotetur ſupra planum L, K, & F, G, H, I, Maior rotetur ſupra planum M, N, hoc poſito. duobus modis poſſunt rotari iſtæ duæ rotæ ſimul iunctæ. vno modo, vt magna F, G, H, I, rotetur ſupra ſuum planum M, N, ità, vt tota linea curua F, G, H, I. commenſuretur cum ſibi çquali recta in plano M. N, dum ſucceſſiuè rotatur. & tunc, etiam circulus paruus B, C, D, E, rotabitur ſupra ſuum planum L, K, ſed non commenſurabitur cum linea ſibi æquali in iſto motu, ſed commenſurabitur cum linea recta maiori ſe. Alio modo poſſunt moueri ſeu rotari rotæ, vt rota parua B, C, D, E, per ſe moueatur ſupra ſuum planum, vt commenſuretur cũ linea ſibi æquali per motum ſucceſſiuũ & in iſto caſu, quando punctum C, deuenerit ad planum, & ſumpta fuerit in plano linea recta æqualis curuæ B, C, etiam punctum G, maioris rotæ tanget planum, ſed punctum contactus deſignabit in linea recta sẽper lineam breuiorem, quam ſit linea curua F, G, & hoc idem ſemper erit de alijs punctis.

Ratio igitur huius eſt, quia peripheria circuli maioris in iſto ſecundo caſu, mouetur motibus contrarijs, & mouetur ſimul ante, & retro, dum mouetur, vt dicebam, per accidens ad motum minoris circuli; mouetur enim ante, quia ſemper noua, & noua pars, ſeu nouum, & nouum punctum peripheriæ F, G, tangit nouam, & nouam partem, ſeu nouum & nouum punctum lineæ rectæ F, N, ad partes ipſius N, hoc autem eſt rotari ante, ſeu moueri verſus N, mouetur etiam recedendo à *Mouetur ante & retro.*
puncto N, quia ſi non moueretur linea F, G, recedendo à puncto N, quodlibet punctum peripheræ F, G, quod ſumatur diſtans à puncto F, perueniret ad lineam rectam, in tanta diſtantia à puncto F, quãta eſt diſtantia in linea curua, ſed illud punctum ſic diſtans in curua peruenit ad punctum minus diſtans in recta; ergo neceſſario retroceſſit, & illud punctum accedendo ad N, per motum verum, receſſit etiam ab N, accedendo ad F, & hoc fit perpetuo, & ſucceſſiuo motu; ita enim ſemper nouum, & nouum punctum peripheriæ verſus G, tangit nouum, & nouum punctum plani ad partes N, vt tamen ſemper conſtringantur, vt ita dicam puncta contactus, recedendo à puncto N, neque hic valet recurrere ad velocitatem, aut tarditatem, quia velocitas facit vt puncta inter F, G, breuiori tempore perueniant ad contactum F, N, in plano, & *Velocitas nihil facit*
tarditas facit, vt perueniant longiori tẽpore, quod autem puncta ſumpta in peripheria, in tali diſtantia à puncto F. perueniant ad contactum puncti in plano poſiti, in æquali diſtantia à puncto F, aut in maiori, vel minori, non prouenit ex velocitate, ſed ex retrogradatione, vel proceſſione alterius motus. ergo in illo primo caſu, dum peripheria maior commẽſuratur per motum reuolutionis lineç minoris ſucceſſiuè tangendo nouo, & nouo puncto, nouum punctum plani, magis remotum à puncto primi contactus, mouetur duobus motibus, contrarijs, acceden-

dendo, & recedendo ab eodem termino. quod erat demonſtrandum, ſed non eſt contradictio, quia alter eſt motus circularis, alter rectus.

Dum vero in alio caſu motus rotarum ita fit, vt per ſe moueatur maior circulus, & ad motum illius per accidens moueatur etiam minor, ſupra ſuum planum, minor peripheria B, C, D, commenſuratur cum linea recta per ſucceſſiuum, & nouum contactum, maiori ſe. & hoc accidit non propter velocitatem motus. quod nihil facit, quia ſiue tarde, ſiue velociter moueatur, idem ſequitur, ſed quia non ſolum mouetur motu circulari reuolutionis, dum ſemper in quolibet inſtanti aſſignabili, nouum & nouum punctum circuli, tangit nouum, & nouum punctum plani, ſed etiam mouetur motu recto, quaſi progreſſiuo, fricando ſe ſupra lineã rectam; ſicut enim centrum A, mouetur ſimpliciter motu recto, & circulus maximus F, G, H, motu ſimpliciter circulari reuolutionis, ita omnes circuli intermedij aſſignabiles, mouentur duplici motu, & circulari, & recto, & vt ex vi circularis commenſurarentur cum linea ſibi æquali. ita ex vi motus recti commenſurantur cum maiori vel minori, pro vario motu. Rem hanc ponit Ariſt. in mecanicis, ſed aliam non affert, nec cauſam, nec explicationem, niſi his verbis; & hęc eſt mirabilis natura circuli.

*Contraria ſe expellunt.*

Dices 3. contraria ſe expellunt ab eodem ſubiecto, & formaliter, & efficienter, ergo non poſſunt eſſe ſimul, reſpondeo primo in doctrina communiter probata, non ſe expellere formaliter, ſeu per incompoſſibilitatem formalem, niſi quando ex vtraque contrarietate exceditur latitudo gradualis, vt octo: quando enim ſic exceditur, tunc, quantum introducitur de vno; tantum excluditur de altero; ſi autem non excedatur iſta latitudo, non ſe expellunt; exemplum ſit materiale in duabus lineis, quarum vna ſit alba, altera nigra, ſi coniungantur ſecundum vnum extremum coexiſtere poſſunt ligno palmari, tam alba, quam nigra linea, & coexiſtent etiam vtraque eidem ſecundum partem, ſed quantum inducitur de alba, tantundem eijcitur de nigra, & è contra, per incompoſſibilitatem. hoc idem eſt in contrarijs qualitatibus, quæ ex eodem ſubiecto non ſe expellunt, niſi quatenus excedunt latitudinem, vt octo. reſpondeo 2. efficienter non ſe excludere, quia forma ſuperior continet contraria, ne ſe expellant, nec pugnent. forma enim illa ſuperior vtroque illo contrario indiget, in illo gradu, & ita, quamuis calor ſit, vt ſex, frigus, vt duo, tamen ille calor non deſtruit frigus, quia forma ſubſtantialis vtrumque conſeruat. hinc reſpondeo 3. contraria non expelli ab eodem ſubiecto magis fere, quam expellantur omnia alia accidentia, quæ eatenus expelluntur, quatenus non habent principium conſeruatiuum in eodem ſubiecto; omnia enim accidentia, quæ inducuntur in ſubiectum, ſi non habeant principium conſeruatiuum ſui eſſe intus in ſubiecto; remoto extrinſeco producente, ſtatim incipiunt minui; ſic ego arbirror.

*Forma ſuperior continet contraria.*

*Accidentia indigent conſeruatiuo.*

Dices 4. magis calidum, & minus calidum, minus opponuntur, quam calidũ, & frigidum, ſed magis calidum, & minus calidum, non poſſunt eſſe ſimul in eodem ſubiecto; ergo nec calidum & frigidum; maior patet, quia magis, & minus calidũ ſunt in eadem ſpecie; calor autem, & frigus in diuerſa & contraria. minor patet, quia non poteſt idem ſubiectum eſſe magis, & minus calidum ſimul, reſpectu eiuſdem. reſpondeo primo negando maiorem in re noſtra, quia magis, & minus calidũ, in re noſtra, opponuntur priuatiuè. quæ maior eſt oppoſitio, quam contraria: proximè enim accedit ad contradictoriã, reſpondeo 2. negando conſequentiam, nec enim pendet ex maioritate, vel minoritate oppoſitionis, ſed ex repugnantia terminorum, quod vnum inuoluat contradictionem alterius, calor autem non inuoluit contradictionem frigoris. at vero maioritas inuoluit contradictionem minoritatis.

COM-

# C O M M E N T V M.

POſito quod qualitates, aliæ ſint actiuæ, aliæ paſſiuæ, vt probatum eſt hactenus; iam tranſit Ariſt. ad videndum, quid agant iſtæ actiuæ, & quid ad patiendum conferant iſtæ paſſiuæ: qualitates

*Paſſiuæ nõ patiuntur.*

enim actiuæ vere agunt, paſſiuæ vero non ipſæ patiũtur, ſed diſponunt ſubiectum ad patiendum. Prima ergo operatio actiuorum eſt generatio ſubſtantialis, quam generationē definiuit etiā primo de gen. tex. 23. vbi explicauit quid ſit ſimplex generatio, & cur dicatur hoc modo ſimplex.

*Simpliciter dici.*

ſunt enim variæ rerum mutationes; aliquando res mutantur ſimpliciter, aliquando mutantur ſecundum quid; ſimpliciter autem dicitur, quod ſine addito dicitur, id eſt. quod abſolutè, & ſine vlla limitatione, non determinando, ad hoc, vel illud, dicitur ſimpliciter mutatum, quod verò non dicitur abſolutè mutatum, ſed in aliqua particulari re, dicitur eſſe mutatum, dicitur factum hoc, vel illud; non factum ſimpliciter, & hæc dicitur generatio ſecundum quid, non generatio ſimpliciter.

Primus igitur effectus, qui prouenit à qualitatibus actiuis eſt generatio ſimpliciter ſic dicta, & corruptio illi oppoſita, non eſt autem primus effectus in ordine, ſed primus in intentione, & præcipuus in dignitate; nam alioquin primus effectus caloris eſt, calefacere; definiuit ergo Ariſt. hanc generationem primo de gen. tex. 23. vt ſit mutatio totius in totum, nullo ſenſibili remanente, vt ſubiecto eodem. ſeu ibi, vt erat ſermo de gen. in communi, prout conuenit omnibus corporibus, ſiue ſint elementa, ſiue compoſita ex elementis, ita definitio erat communis omnibus, hic autem, quia eſt ſermo de gen. mixtorum; generationem aliter definiuit, ex alijs cauſis, & ibi definiuit generationem ſimpliciter, quæ ſemper eſt, quoties aliquid mutatur ſubſtantialiter; vnde ibi dicitur, quod ſemper generatio vnius eſt corruptio alterius: hic autē definiuit generationem, pro vt opponitur corruptioni; vnde illa actio aliquando dicitur generatio, aliquā do corruptio. hic ergo definit generationem, vt ſit mutatio ex his virtutibus, ſeu qualitatibus actiuis, quando illæ qualitates, per mutuam actionem, & reactionem, eo, & ſe, & paſſiuas redegerint, vt habeant iam determinatam aliquam proportionem, in vno eodemque ſubiecto, quæ proportio alicui enti per ſe conueniat, cum ergo in

*Generationis definitio.*

*Quid hic definiatur.*

illo

## TEXTVS II.

*DEterminatis autem his, ſumendum vtique erit operationes ipſorum, quibus operantur actiua, & paſſiuorum ſpecies. Primo igitur vniuerſaliter ſimplex generatio, & naturalis tranſmutatio harum virtutum eſt opus, & oppoſita corruptio ſecundùm naturam. Hæ igitur plantis inſunt, & animalibus, & partibus ipſorum. Eſt autem ſimplex, & naturalis generatio tranſmutatio ab his virtutibus, cum habeant rationem ex ſubiecta materia vnicuique naturæ. hæ autem ſunt dictæ virtutes paſſiuæ. Generant autem calidum, & frigidum, dominantia materiæ: cùm autem non dominantur, ſecundùm partem quidem inquinatiò, & inconcoctio ſit.*

*Simplici autem generationi contrarium maximè commune, putrefactio. omnis enim ſecundùm naturam corruptio, ad hoc via eſt, vt ſenectus, & ariditas. finis enim omnium horum marcedo, niſi aliquid violentia corruptum fuerit natura conſtantium. eſt enim & carnem, & os, & quodcunque combuſſiſſe, quorum finis ſecundum naturam corruptionis putrefactio eſt.*

*Quapropter humida primò, deinde ſicca, tandem ſiunt putreſcentia Ex his enim facta ſunt, & terminatum fuit humido ſiccum, operantibus actiuis. Fit autem corruptio, cùm id, quod terminatur, dominetur ipſum terminans propter continens: quinimò propriè dicitur putrefactio in ijs, quæ ſecundùm partes corrumpuntur, cum ſeparata fuerint à natura.*

dendo, & recedendo ab eodem termino. quod erat demonſtrandum, ſed non eſt contradictio, quia alter eſt motus circularis, alter rectus.

Dum vero in alio caſu motus rotarum ita fit, vt per ſe moueatur maior circulus, & ad motum illius per accidens moueatur etiam minor, ſupra ſuum planum, minor peripheria B, C, D, commenſuratur cum linea recta per ſucceſſiuum, & nouum contactum, maiori ſe. & hoc accidit non propter velocitatem motus, quod nihil facit, quia ſiue tarde, ſiue velociter moueatur, idem ſequitur, ſed quia non ſolum mouetur motu circulari reuolutionis, dum ſemper in quolibet inſtanti aſſignabili, nouum & nouum punctum circuli, tangit nouum, & nouum punctum plani, ſed etiam mouetur motu recto, quaſi progreſſiuo, fricando ſe ſupra lineã rectam; ſicut enim centrum A, mouetur ſimpliciter motu recto, & circulus maximus F, G, H, motu ſimpliciter circulari reuolutionis, ita omnes circuli intermedij aſſignabiles, mouentur duplici motu, & circulari, & recto, & vt ex vi circularis commenſurarentur cum linea ſibi æquali. ita ex vi motus recti commenſurantur cum maiori vel minori, pro vario motu. Rem hanc ponit Ariſt. in mecanicis, ſed aliam non affert, nec cauſam, nec explicationem, niſi his verbis; & hęc eſt mirabilis natura circuli.

*Contraria ſe expellunt.*

Dices 3. contraria ſe expellunt ab eodem ſubiecto, & formaliter, & efficienter, ergo non poſſunt eſſe ſimul, reſpondeo primo in doctrina communiter probata, non ſe expellere formaliter, ſeu per incompoſſibilitatem formalem, niſi quando ex vtraque contrarietate exceditur latitudo gradualis, vt octo: quando enim ſic exceditur, tunc, quantum introducitur de vno; tantum excluditur de altero; ſi autem non excedatur iſta latitudo, non ſe expellunt; exemplum ſit materiale in duabus lineis, quarum vna ſit alba, altera nigra, ſi coniungantur ſecundum vnum extremum coexiſtere poſſunt ligno palmari, tam alba, quam nigra linea, & coexiſtent etiam vtraque eidem ſecundum partem, ſed quantum inducitur de alba, tantundem eijcitur de nigra, & è contra, per incompoſſibilitatem. hoc idem eſt in contrarijs qualitatibus, quæ ex eodem ſubiecto non ſe expellunt, niſi quatenus excedunt latitudinem, vt octo. reſpondeo 2. efficienter non ſe excludere, quia forma ſuperior continet contraria, ne ſe expellant, nec pugnent. forma enim illa ſuperior vtroque illo contrario indiget, in illo gradu, & ita, quamuis calor ſit, vt ſex, frigus, vt duo, tamen ille calor non deſtruit frigus, quia forma ſubſtantialis vtrumque conſeruat. hinc reſpondeo 3. contraria non expelli ab eodem ſubiecto magis ſere, quam expellantur omnia alia accidentia, quæ eatenus expelluntur, quatenus non habent principium conſeruatiuum in eodem ſubiecto; omnia enim accidentia, quæ inducuntur in ſubiectum, ſi non habeant principium conſeruatiuum ſui eſſe intus in ſubiecto; remoto extrinſeco producente, ſtatim incipiunt minui; ſic ego arbitror.

*Forma ſuperior continet contraria.*

*Accidentia indigent conſeruatiuo.*

Dices 4. magis calidum, & minus calidum, minus opponuntur, quam calidũ, & frigidum, ſed magis calidum, & minus calidum, non poſſunt eſſe ſimul in eodem ſubiecto; ergo nec calidum & frigidum; maior patet, quia magis, & minus calidũ ſunt in eadem ſpecie; calor autem, & frigus in diuerſa & contraria. minor patet, quia non poteſt idem ſubiectum eſſe magis, & minus calidum ſimul, reſpectu eiuſdem. reſpondeo primo negando maiorem in re noſtra, quia magis, & minus calidũ, in re noſtra, opponuntur priuatiuè. quæ maior eſt oppoſitio, quam contraria; proximè enim accedit ad contradictoriã, reſpondeo 2. negando conſequentiam; nec enim pendet ex maioritate, vel minoritate oppoſitionis ſed ex repugnantia terminorum, quod vnum inuoluat contradictionem alterius, calor autem non inuoluit contradictionem frigoris. at vero maioritas inuoluit contradictionem minoritatis.

COM-

# COMMENTVM.

Poſito quod qualitates, aliæ ſint actiuæ, aliæ paſſiuæ, vt probatum eſt hactenus; iam tranſit Ariſt. ad videndum, quid agant iſtæ actiuæ, & quid ad patiendum conſerant iſtæ paſſiuæ: qualitates

*Paſſiuæ nõ patiuntur.*

enim actiuæ vere agunt, paſſiuæ vero non ipſæ patiũtur, ſed diſponunt ſubiectum ad patiendum. Prima ergo operatio actiuorum eſt generatio ſubſtantialis, quam generationẽ definiuit etiã primo de gen. tex. 23. vbi explicauit quid ſit ſimplex generatio, & cur dicatur hoc modo ſimplex.

*Simpliciter dici.*

ſunt enim variæ rerum mutationes; aliquando res mutantur ſimpliciter, aliquando mutantur ſecundum quid; ſimpliciter autem dicitur, quod ſine addito dicitur, id eſt quod abſolutè, & ſine vlla limitatione, non determinando, ad hoc, vel illud, dicitur ſimpliciter mutatum, quod verò non dicitur abſolutè mutatum, ſed in aliqua particulari re, dicitur eſſe mutatum, dicitur factum hoc, vel illud; non factum ſimpliciter, & hæc dicitur generatio ſecundum quid, non generatio ſimpliciter.

Primus igitur effectus, qui prouenit à qualitatibus actiuis eſt generatio ſimpliciter ſic dicta, & corruptio illi oppoſita, non eſt autem primus effectus in ordine, ſed primus in intentione, & præcipuus in dignitate; nam alioquin primus effectus caloris eſt, calefacere; definiuit ergo Ariſt. hanc generationem primo de gen. tex. 23. vt ſit mutatio totius in totum, nullo ſenſibili remanente, vt ſubiecto eodem. ſeu ibi, vt erat ſermo de gen. in communi, prout conuenit omnibus corporibus, ſiue ſint elementa, ſiue compoſita ex elementis, ita definitio erat communis omnibus, hic autem, quia eſt ſermo de gen. mixtorum; generationem aliter definiuit, ex alijs cauſis, & ibi definiuit generationem ſimpliciter, quæ ſemper eſt, quoties aliquid mutatur ſubſtantialiter; vnde ibi dicitur, quod ſemper generatio vnius eſt corruptio alterius: hic autẽ definiuit generationem, prout opponitur corruptioni; vnde illa actio aliquando dicitur generatio, aliquãdo corruptio. hic ergo definit generationem, vt ſit mutatio ex his virtutibus, ſeu qualitatibus actiuis, quando illæ qualitates, per mutuam actionem, & reactionem, eo, & ſe, & paſſiuas redegerint, vt habeant iam determinatam aliquam proportionem, in vno eodemque ſubiecto, quæ proportio alicui enti per ſe conueniat, cum ergo in

*Generationis definitio.*

*Quid hic definiatur.*

illo

## TEXTVS II.

*Determinatis autem his, ſumendum vtique erit operationes ipſorum, quibus operantur actiua, & paſſiuorum ſpecies. Primo igitur vniuerſaliter ſimplex generatio, & naturalis tranſmutatio harum virtutum eſt opus, & oppoſita corruptio ſecundùm naturam. Hæ igitur plantis inſunt, & animalibus, & partibus ipſorum. Eſt autem ſimplex, & naturalis generatio tranſmutatio ab his virtutibus, cum habeant rationem ex ſubiecta materia vnicuique naturæ. hæ autem ſunt dictæ virtutes paſſiuæ. Generant autem calidum, & frigidum, dominantia materiæ: cùm autem non dominantur, ſecundùm partem quidem inquinatio, & inconcoctio fit.*

*Simpliei autem generationis contrarium maximè commune, putrefactio. omnis enim ſecundùm naturam corruptio, ad hoc via eſt, vt ſenectus, & ariditas. finis enim omnium horum marcedo, niſi aliquid violentia corruptum fuerit natura conſtantium. eſt enim & carnem, & os, & quodcunque combuſſiſſe, quorum finis ſecundum naturam corruptionis putrefactio eſt.*

*Quapropter humida primò, deinde ſicca tandem fiunt putreſcentia. Ex his enim facta ſunt, & terminatum fuit humido ſiccum, operantibus actiuis. Fit autem corruptio, cùm id, quod terminatur, dominetur ipſum terminans propter continens: quinimò propriè dicitur putrefactio in ijs, quæ ſecundùm partes corrumpuntur, cum ſeparata fuerint à natura.*

illo communi ſubiecto redegerint ſe ad ſtatum conuenientem alicui naturæ alicuius mixti; tunc illud, quod conſurgit, dicitur generari, & productio illius, ſeu exiſtentia prima dicitur generatio, & dicitur generatio ſimplex, hoc eſt, ſimpliciter ſic dicta, quia dicitur generatio ſine vllo addito & hic eſt verus ſenſus definitionis generationis, quam affert hic Ariſt. dum dicit: generatio eſt mutatio ab his virtutibus, cum habeant rationem ex ſubiecta materia, vnicuique naturæ.

*qualitates paſsiuæ ſũt materia.*

Hæc igitur generatio, actiuè, prouenit à calore, & frigore. dum redigunt ad debitam proportionem & ſe, & humidum, & ſiccum, hoc enim eſt dominari materiæ, hoc eſt habere vim actiuam ſupra alias duas qualitates, quæ hic cenſentur, & nominantur materia, vt poſſint illas redigere ad debitam temperiem. quod ſi non poſſint ſic materiæ dominari, & illas qualitates redigere ad tale temperamentum, ſi abundet humidum, non ſit generatio, ſed inquinatio, ſi autem abundet ſiccum, in iſto caſu ſit inconcoctio: explicat autem iſtas malas generationes Ariſt. prout ſiunt in animalibus, & in partibus ipſorum, quia in iſtis, res eſt notior, & quia eſt magis neceſſaria, magis etiam eſt conſiderata. Aduertendum autem eſt, Ariſtotelem nominare iſtas qualitates, tanquam cauſas generationis ſubſtantialis: non quia ſint præcipuæ, & principales cauſæ, ſed quia ſunt immediatæ, & inſtrumentales & magis ſenſibiles. quomodo autem frigus per ſe concurrat ad generationem, cum dicatur non ingredi opus naturæ, in via Peripatetica, hoc vide apud Niphum hic vbi etiam alia quædam ponit non contemnenda.

*Quomodo hic agatur de generatione.*

Ex hoc apparet iam, quod ſupra dicebam, Ariſtotelem non loqui hic de generatione ſubſtantiali, vt locutus fuerat primo de gen. ibi enim dicebat generationē ſimpliciter eſſe, cum illud quod producitur eſt compoſitum ſubſtantiale; generationem autem ſecundum quid, cum compoſitum eſt accidentale: hic autem, tunc demum dicit eſſe ſimpliciter generationē cum illud quod producitur eſt aliquod compoſitum, perfectum, completum, & per ſe intentum à natura, & aliquid præſtantius, quàm ſit illud ex quo ſit. vt cum producitur animal ex ſemine, aut planta ex terra, vel ex alimento creſcunt viuentis partes. & huic generationi opponitur putrefactio contrariè. & benè dicit, contrariè; contraria enim ſunt, quæ maximè diſtant ſub eodem genere; ſicut autem generatio eſt naturalis productio; ita & putrefactio, quæ illi opponitur, eſt naturalis corruptio: ſi enim compoſitum aliter corrumpatur, vt cum animal interficitur, aut comburitur lignum; iſtæ corruptiones cenſentur violentæ, & quæ ſequantur, non ex ordinato curſu cauſarum, ſed potius ex violenta applicatione robuſtioris agentis, quam ſint reſiſtitiuæ debitæ diſpoſitiones, conſeruantes compoſitum.

*Putrefactio contraria.*

Probat hoc Ariſt. quia curſus rerum, maximè perfectarum, vt ſunt animalia, & plantæ, fert ad putrefactionem. animalia enim, & plantæ deferuntur naturæ curſu ad ſenectutem, & ariditatem. ita vt vita animalis ſit veluti quædam tendentia ad ſenectutem, & vita plantæ ſit tendentia ad ariditatem; finis vero hoc eſt vltimus terminus (hoc enim ſignificat hic finis, non cauſam finalem) ſenectutis, & ariditatis, eſt putrefactio, quia deficiente calore innato, & humido natiuo, à calore extraneo, educitur internus calor in humido exiſtens, deſtitutus vigoroſo, & pingui humido, & abundando humore flegmatico. & ſequitur putrefactio, ſed de iſta re dicetur vberius in quæſtione; hic enim ſolum textum explico. Non ſolum autem in toto animali, ſed in partibus etiam ipſius, vt in carne, oſſe, &c. hoc idem eſt videre, quamuis enim iſta poſſint comburi, tamen, ſi finem habeant ex naturæ curſu, eorum corruptio, eſt putrefactio.

*Vita tamen ... ad ſenſilitat.*

Probat 2. vt acutè obſeruat S. Thomas putrefactionem eſſe naturalem corruptionem, oppoſitam naturali generationi; illi ſunt motus oppoſiti, & contrarij, qui ſunt à contrarijs terminis, ad contrarios terminos, ſed generatio, prout hic ſumitur, hoc eſt, quando producitur aliquid dignum, & per ſe intentum à natura, propria actione, & quando ſit putrefactio, & definiteſſe naturali rerum curſu, hoc quod dicitur genitum, iſti duo motus ſunt à contrarijs terminis, ad contrarios terminos; ergo maxime ſunt contrarij; maior eſt certa, motus enim ſpecificatur, & conſtituitur à termino, & ideo ſupponitur hic ab Ariſt. minor probatur; generatio incipit à ſicco, & perficitur per humi-

*Generatio, & putrefactio contraria.*

midum; dum enim materiæ ſiccæ ſuperuenit humidum, & vi caloris decoquitur, illa humiditas, ita vt benè incorporetur, & commiſceatur cum ſicco, conſurgit mixtum, & fit generatio; vnde generatio incipit à ſicco, & deſinit in humidum, ſeu in incorporatione humidi, cum ſicco; per iſtam enim commixtionem, continetur ſiccum, ne diſſoluatur, & operatione actiuorum, mediante incorporatione humidi, fuit ſiccum redditum aptum terminari. contra putrefactio incipit ab humido, & deſinit in ſiccum à calore enim ambiente educitur humidum internum, & ita motus incipit ab humido exeunte, & ſeparante ſe à ſicco, quo educto, & reſoluto, remanet ſolum aridum; ergo iſti ſunt motus oppoſiti, quod erat propoſitum; ſicut ergo ex his facta ſunt entia, & terminatum fuit humido ſiccum; id eſt humidum, quod per ſe fluit, & non terminatur, & ſiccum quod per ſe non cohæret, nec habet partes conſiſtentes, dum miſcentur, conſurgit aliquid terminabile, operantibus actiuis, agente calido, & frigido, temperato, accōmodato ad mixtionem, facta eſt generatio; ita e contra fit corruptio, cum id quod terminatur, nimirum ſiccitas, quæ ab admixtione humidi accepit conſiſtentiam, iam præualet ſupra humidum, & hoc pariter propter continens, ideſt, vi externi agentis, & ambientis calidi.

## QVAESTIO I.

### *Quid ſit generatio in vniuerſali.*

*Dari generationem.* POſſet alicui videri determinandum prius, an detur generatio ſubſtantialis, quam inueſtigetur, quid ſit, cum prima omnium ſit quæſtio, an ſit. verum, vt hic à Philoſopho, ſic etiam à nobis ſupponitur dari; ſuppono enim aliqua ita aliquando mutari, vt ex communi ſenſu omnium, retineant eamdem naturam, quam prius habebant; ſicut retinent idē nomen, & appellantur eodem nomine ſubſtantiuo, ſeu ſubſtantiali, & ſignificante ſubſtantiam, quo appellabantur prius, & ſolum mutatum eſt in illis aliquod contingens, quod & de nouo accipiunt, & ſubindè amittere poſſunt: vt cum aqua fit calida, homo fit doctus, res quæ erat hic, incipit eſſe ibi: iſtæ enim mutationes non deſtruunt aut tollunt naturam, aut auferunt nomen ſubſtantiale rei; at vero res aliquando ita mutatur, vt amittat etiam proprium nomen, vt cum lignum comburitur, aut alimentum tranſit in ſubſtantiam aliti, & hæc dicitur mutatio ſimpliciter, illa autem dicitur mutatio ſecundum quid; quæritur ergo quid ſit iſta generatio, cum res ita mutatur vt amittat ſuum proprium nomen, non cum aſſumat adiunctum nouum.

Dupliciter igitur poteſt conſiderari generatio, vel abſolutè, & in vniuerſum, quænam ſit illa mutatio, qua res aliqua ita mutatur vt non remaneat eadem, quoad ſubſtātiam nec appelletur amplius eodem nomine ſubſtantiuo. vel in particulari quænam ſit illa mutatio, quæ propriè dicitur generatio, & non ſolum producitur ſubſtantia, ſed producitur talis ſubſtantia, quæ per ſe ſit intenta à natura, tamquam aliquid magis perfectum. *Generatio dupliciter ſumitur.* In primo ſenſu agit Ariſt. primo de gen. & quia ibi agebatur de corpore ſubſtantiali; ideo etiam in vniuerſali quærit, quid ſit generatio, quæ eſt paſſio corporis ſubſtantialis compoſiti in communi, & definitur: Mutatio totius in totum, nullo ſenſibili remanente, vt ſubiecto eodem, quam definitionem magis celebrem reddidere copioſæ, & amplificatæ expoſitiones interpretum, vt ibi ſuſius explicaui, & videri poteſt apud Conimb. & alios ad eum locum.

Dicitur ergo primo mutatio quæ particula locum habet generis, eſt enim mutatio, ex cōmuni ſenſu, tranſitus ab vno ſtatu ad alium; poteſt autem mutatio ſumi tripliciter, vel pro mutatione actiua, ita vt mutatio ſit ipſum mutare actiuè, vel pro mutatione paſſiua, quatenus eſt affectio eius, quod mutatur, & *Generatio eſt mutatio.*

eſt ipſum mutare, vel denique pro ipſo formali tranſitu, ab vno ſtatu ad alium. Et quamuis illa non differant realiter, ſi ſumantur pro eo, quod ſe tenet ex parte termini; diſtinguuntur tamen realiter; ſi ſumantur adæquatè. ſed hoc copioſius explicabitur quæſtione ſequenti, vbi explicabitur quid dicat de formali motus, & mutatio, quid actio, paſſio, fieri, & ſimilia; hic ergo dicitur mutatio, quatenus formaliter mutatio eſt tranſitus à termino à quo, ad terminum ad quem.

Iſte ergo tranſitus, quo receditur à termino à quo, & acceditur ad terminũ ad quem, diuerſificatur ratione horum terminorum. quamuis enim formaliter *Tranſitus quid dicat* ipſe tranſitus non videatur dicere intrinſecè ipſos terminos, à quo, & ad quem, ſed illam viam, & progreſſum ab vno, ad alterum terminum; vnde ipſe progreſſus ſit idem vel diuerſus, quidquid ſit de terminis, via enim, & tranſitus, non mutatur, quicumque ſint, qui tranſeant & quicquid ſit in extremitate viæ, nihilominus eſt falſum; nam tranſitus, ſeu ipſa tranſitio, non eſt via, qua tranſitur, ſed eſt res tranſiens taliter; & ad ſummum eſſet modificatio, ſeu modus eſſendi rei tranſeuntis; in caſu autem noſtro, cum non ſit aliquid tranſiens, ſed ſint ipſi termini, qui ſibi ſuccedunt, non erit iſta mutatio, vel tranſitus formaliter, niſi vltimum vnius, & primum alterius. & conceptis iſtis, ſic præciſè, puto formaliter eſſe conceptam mutationem. & ſic puto clarius explicari, dicendo mutationem, eſſe vltimum vnius, & primum alterius; dum ſibi hæc duo ſuccedunt, nullo medio, quàm ſi dicatur eſſe modum, aut formalitatem; illa enim eſt ratio quædam generica, quæ de pluribus dicitur; hic explicatur quid diſtinctè concipiam, cum concipio tranſitum; dum dico me concipere vltimum vnius, & primum alterius; immediatè ſibi ſuccedentia.

Iſti ergo termini, à quo, & ad quem; poſſunt conſiderari quid ſint, verum ſint *Termini mutationis negatiui & poſitiui.* negatiui, an poſitiui: verum ſubſtantia, an accidens. Non poteſt vterque terminus eſſe negatiuus, quia negationes, non variant, nec tranſire ab vna negatione, ad aliam facit, vt ſubiectum in re diuerſo modo ſe habeat; ergo ſi in vtroque termino ſit negatio; etiamſi concipiatur diuerſa, non facit diuerſitatem in re præciſè. quatenus negatio: alter ergo, vel vterque terminus debet eſſe affirmatiuus, vel poſitiuus: vt ſit vera mutatio, vt ſi ex non ente, fiat ens, vel ex ente, non ens, vel ex vno ente, aliud ens, verum, cum mutatio propriè, & in toto rigore formali, non ſit niſi terminus à quo, & ad quem: ſecundum vltimum, & primum ſuum eſſe immediatè non erit adæquatè vera mutatio poſitiua, ſi alter horum terminorum ſit negatiuus. vnde etiam ex communi ſenſu, cum aliquid producitur, *Mutatio inter terminos poſitiuos.* non dicitur propriè mutari, & cum aliquid deſinit eſſe, non dicitur mutari; mutari enim, videtur ſignificare, quod ex vno, fiat aliud, & termini poſitiui ſibi ſuccedant.

Hinc Ariſt. ſubdit quales debeant eſſe iſti termini, quod ſit mutatio totius in totum, hoc eſt, vt terminus à quo, qui recedit, ſit aliquod totum, ſub conceptu abſoluto, completo, quod ſignificetur nomine ſubſtantiuo, & ſimiliter terminus ad quem, ſit aliud totum, diuerſum, ſubſtantiuum; ſi enim non ſit tale totum, non erit mutatio, prout hic ſumitur; vnde ſi ex calido, fiat frigidum, vel ex albo, nigrum; non erit mutatio hic definita, ſed ſi fiat ex ligno ignis.

Additur denique nullo ſenſibili remanente, vt ſubiecto eodem, quæ particula *Nimes ex... Ariſt.* multas inuexit, & difficiles quæſtiones. aliqui enim eo redacti ſunt, vt, ne recederent à plano ſenſu verborum, receſſerint à proprio ſenſu corporeo, & ab experimento ſenſato, & vt crederent verum eſſe quod dicit Ariſt. vt verba ſonant, putarunt falſum eſſe quod proprijs ſenſibus experiuntur; dixerunt enim in omni mutatione ſubſtantiali, dari reſolutionem vſque ad materiam primam; dum enim dicitur, nullum ſenſibile accidens remanere in eodem ſubiecto; putant non poſſe vllum accidens, quod eſſet in corrupto, remanere idem etiam in genito vnde di- *Reſolutio ad materiã primã* cunt, quando moritur animal, ſtatim in ipſo inſtanti mortis mutari omnia omnino accidentia illius corporis, phyſicè, & realiter: ità vt ille color, illa figura, quantitas, &c. accidentia quæ ſunt in illo cadauere, non ſint illa eadem numero phyſicè, quæ erant in viuente, ſed alia entitatiuè diuerſa, illis ſimilia. Hæc opinio, vt verum fatear confirmat me vehementer in Fide Chriſtiana, & Catholi-

ca;

ea; ſi enim iſti Philoſophi, ita credunt dictis Ariſtotelis, vt ne recedant à plano ſenſu verborum, quod ipſi putant; velint potius recedere à proprio ſenſu oculorũ, & negare ſe videre, quod vident, & dum hominem morientem intuentur, Ariſtoteli credunt ſibi illudi, & tranſmutari ſibi obiectum, nec eſſe amplius eamdem quãtitatem numero, ſed aliam ſubſtitutam. ſi hoc ipſi credant, vt non recedant ab Ariſt quid debeo ego facere, vt non recedam à dictis, & reuelatis à Deo, & à verbis Sacræ ſcripturæ? iuxta vnanimem conſenſum Patrum intellectis? debet ne mihi durum videri, ſi admittam meum ſenſum decipi, vt credam verum eſſe quod à Deo dicitur: dum iſti vltro admittunt ſuum ſenſum omnino decipi, vt verum credant, quod putant ab Ariſt. dictũ? verum non ſolum ſenſus, ſed & ratio euidenter ſuadet, verba illa ſic intellecta, non eſſe vera, quod ille calor, color, quãtitas, & alia, quæ nobis curioſiſſimè obſeruantibus, videntur eadem, poſt mortem, quæ prius in viuente notabantur, non ſint mutata, & illis prioribus deſtructis, non ſint alia ſimilia, realiter à primis diſtincta, ſubſtituta, vna cum productione nouæ formæ ſubſtantialis. vnde non ſit amplius eadem caro, eadem oſſa, & ſimilia in cadauere, quæ erant in viuente ſed ſubſtantialiter diuerſa.

*Confirmat hoc in fide vera.*

*Non mutãtur omnia.*

Quæro enim à quonam de nouo producantur illa accidentia? non ab extrinſecis agentibus, à quibus potius deſtruuntur; agentia enim externa potius deſtruũt calorem illum, quam producunt; non à forma ſubſtantiali interna, de nouo producta, quia illa forma ſubſtantialis, quæcumque ponatur, talia non exigit accidentia, ex ſua intrinſeca ratione. Certè ille calor, qui ſentitur in cadauere mortuo, vt de alijs taceam, non exigitur à forma cadaueris, quæ fingatur aduenire, cum ſtatim illa forma permittat ſibi illum calorem auferri, nec ſibi reproducat; non producuntur accidentia illa à materia, quæ non eſt actiua, nec vllum aliud producens poteſt fingi; ergo illa accidentia non ſunt de nouo producta; ergo ſunt illa eadem, quæ erant prius; ergo non poteſt eſſe ſenſus, quod in mutatione ſubſtantiali, mutentur phyſicè omnia ſenſibilia accidentia, vt non ſint eadem numero poſt mutationem ſubſtantialem, quæ erãt antea, nec hoc poteſt ſibi velle Ariſt dum dixit nullo ſenſibili remanente & ſi hoc ſibi voluiſſet deceptus eſſet,

*Noua accidentia nõ producũtur*

Præterea. dum agens agit in ſubiectũ, vt introducat formam ſubſtantialem, prius neceſſario introducit formas accidentales diſponentes ſubiectum, ad recipiendam formam ſubſtantialem, & iſtæ formæ accidentales inducuntur, antequam forma illa ſubſtantialis antiqua expellatur: ſi ergo recedente forma expulſa omnia illa inducta accidentia recedunt; ergo non inducuntur in gratiam formæ ſubſecuturæ, cum neceſſario debeant recedere, antequam forma ſubſequens adueniat, neque dicas induci illa accidentia, ad expellendam formam antiquam, quia daretur actio agentium, per ſe deſtructiua, quod communiter non admittitur: adde quod diſpoſitiones accidentales, quæ inducuntur, ante introductionem formæ: inducantur, vt remancant, cum forma, & diſponant ſubiectum ad recipiendam formam, ergo illa accidentia diſpoſitiua, ſi non remanent eadem numero, quæ erant, cum forma expellenda, vel reproducuntur ab agente iterum, in ſubiecto denudato omni forma, vt ex illis poſſit ſequi forma ſubſtantialis, & ſic perficeretur materia prius accidentaliter, poſtea ſubſtantialiter. & maneret materia prima denudata omni forma ſubſtantiali, vel prius producitur forma ſubſtantialis, & ex illa manant accidentia actiuè, tamquam proprietates illius. ergo non prærequiruntur diſpoſitiones accidentales in ſubiecto, ad formam ſubſtantialem, & forma ſubſtantialis educitur, nulla præuia diſpoſitione, nec illa accidentia fuerunt inducta, ad inducendam formam.

*Diſpoſitiones inductæ remanent*

Patet etiam hanc expoſitionem non eſſe ad mentem, & ſenſum Philoſophi; dicit enim ibi Ariſt. in omni mutatione tria omnino interuenire, ſubiectum, ſcilicet, quod inuariatum, & ſecundum ſe idem tranſit, ab vno ſtatu, ad alium, & terminos à quo, & ad quem: terminum à quo ſubiectum recedit, & terminum ad quem idem ſubiectum tranſit, ſicut ergo variatur mutatio ex variatione terminorum, & à quo, & ad quem, ita etiam variatur ex variatione ſubiecti: ſi enim ſubiectum ſit aliqua ſubſtantia, & termini ſint aliqua paſſio, mutatio erit acciden-

*Mutatio varia ex terminis & ſubiecto.*

talis, ſi autem ſubiectum ſit aliqua paſſio, & termini ſint ſubſtantia, dicitur mutatio ſubſtantialis, & generatio: exemplum dat Ariſt. in aqua, & aere, & quia vtraque eſt diaphana. poteſt ſumi diaphanum, pro ſubiecto. quod idem maneat ſub vtroque termino, & dicere diaphanum, tamquam ſubiectum, tranſit ab eſſe aquæ, adeſſe aeris, & diaphanum, ex aqua, fit aer, & quia ſubiectum eſt paſſio, & termini ſunt ſubſtantia, dicitur mutatio ſubſtantialis, & dicitur generatio; at vero ſi aqua ſit ſubiectum, & termini ſint calidum, & frigidum, ita vt aqua tranſeat à frigore, ad calorem, quia termini ſunt paſſiones, mutatio dicitur accidentalis; patet ergo quod ille non ſit ſenſus illorum verborum, quod fiat reſolutio vſque ad materiam primam & nihil idem numero remaneat in vtroque termino, cum enim ſubiectum idem numero remaneat in vtroque termino mutationis; neceſſatio cum Ariſt. dicat diaphanum eſſe ſubiectum. ergo remanet idem diaphanum formaliter.

*Subiectum mutationis eſt paſſio.*

Ab alijs dicitur ſenſum illorum verborum eſſe, tunc eſſe mutationem ſubſtantialem, cum nullum ſubiectum ſenſibile, ſeu ſenſu perceptibile, remanet ſub vtroque termino mutationis. ita vt ſenſus poſſit percipere aliquod ſubiectum, ſeu aliquid ſubſtantiale, quod idem ſit in termino ad quem, & idem etiam fuerit in termino à quo, hæc expoſitio nec eſt vera ſecundum ſe, nec eſt ad mentem Philoſophi. non eſt vera ſecundum ſe, vt verba ſonant. quia ſubiectum ſubſtantiale non eſt ſenſu perceptibile, quia ſubſtantia non eſt ſenſibilis in ſe, quod ſi nomine ſubiecti ſenſibilis, intelligatur aliquid ſubſtantiale, ſignabile, & hoc aliquid notabile ſenſu, quod ſit ſubſtantia affecta accidentibus ſenſibilibus. Falſum eſt in tranſmutatione ſubſtantiali, numquam tale aliquid remanere ſub vtroque termino, vt patet in prima animatione fœtus. in qua illa ſubſtantia ſenſibilis ſignabilis per hoc aliquid, remanet poſt animationem, & idem contingit in morte animalis, & in multis alijs mutationibus; Non eſt vero ad mentem Philoſophi illa expoſitio. quia non dicit Ariſt. non remanere idem ſubiectum, ſed non remanere, vt ſubiecto eodem, nec negat remanere ſubiectum ſenſibile imo affirmat, ſed negat remanere aliquid ſenſibile, quod ſit eiuſdem ſubiecti.

*Alius ſenſus verborum.*

*Subiectum ſenſibile remanet.*

Senſus ergo planus verborum eſt; tunc eſſe mutationem ſubſtantialem, cum illud accidens ſenſibile, quod aliquando vel remanet, vel remanere poteſt ſub vtroque termino, non remanet, vt aliquid eiuſdem ſubiecti, nec nominatur aliquid illius, ſed iam eſt aliquid alterius. & vt ſtemus in exemplo ibi allato ab Ariſt. quando ex aqua fit aer remanet illa diaphaneitas in vtroque termino, & remanet idem ſenſibile, ſed non remanet, vt aliquid eiuſdem ſubiecti, denominationis: prius enim erat diaphaneitas aquæ, nunc eſt diaphaneitas aeris, quando ergo illud ſenſibile, quod remanet, non eſt amplius ſenſibile eiuſdem ſubiecti denominationis, ſed diuerſi: tunc eſt facta mutatio ſubſtantialis, & dicitur generatio. Aduerte autem ibi definiri generationem, prout naturalitet fit; ſi enim per quamcumque potentiam daretur materia denudata omni forma, & in illam induceretur ab agente naturali forma, eſſet generatio compoſiti, & non eſſet mutatio totius in totum, quia terminus à quo non fuiſſet aliquod compoſitum, ſed illa non eſt generatio naturalis, de qua loquitur Philoſophus.

*Explicatio definitionis*

*Generatio naturalis definitur.*

Verum hæc eſt definitio generationis, potius ſumpta metaphyſice, pro vt quælibet productio alicuius noui compoſiti ſubſtantialis, quodcumque ſit illud compoſitum, poteſt dici generatio, quid quid enim ſit quod producitur, quoties ex vno aliquo compoſito ſubſtantiali, fit aliud compoſitum, & eum prius denominaretur aliquo nomine ſubſtantiali, iam denominatur alio, dicitur generatio ſimpliciter, prout ibi ſumitur; mutatio ſcilicet totius in totum, quod ex ſua ſubſtantia fiat alia ſubſtantia.

Quia tamen ex cōmuni modo loquendi & intelligendi hominum, etiam non vulgarium; aliquando contingunt mutationes, in quibus communiter dicunt aliquid generari, aliquando vero tales contingunt mutationes in quibus non dicūt aliquid generari, ſed corrumpi; & ita, abſolutè loquendo, & ſimpliciter, hoc eſt, ſine addito, aliquæ mutationes, dicuntur generationes, aliquæ dicuntur corruptiones; vnde in iſto ſenſu, non ſemper generatio vnius, eſt corruptio alterius, ſed aliquando abſolutè, & ſimpliciter, aliquid

*Generatio & corruptio.*

quid dicitur generari, & tamen nihil corrumpitur, aliquando vero aliquid corrumpitur, & nihil dicitur generari. in iſto ſenſu quærit hic Ariſt. quid ſit generatio, quam ideo appellat ſimplicem, quia ſimpliciter, ex communi modo loquendi, hæc mutatio intelligitur nomine generationis; non ergo definit hic generationem illam, de qua locutus fuerat primo de gen. in quo loco loquebatur magis in abſtracto, & metaphyſicè, hic autem loquitur magis phyſicè, & rem ſumit ex ſenſatis, quando ſenſus indicat factam eſſe generationem, non corruptionem.

*Generatio hic defini-ta.* Nomine ergo generationis hic intelligit productionem illam, quæ fit ab agente, per ſe applicato ad agendum, quando producit aliquid per ſe intentum à natura, & quia natura numquam tendit per ſe ad id, quod deterius eſt; ideo generatio, prout hic ſumitur, erit productio alicuius ſubſtantiæ, quæ ſecundum ſuum eſſe, eſt quid perfectius, quam ſit illud, ex quo producitur, quod ſi illud, quod producitur, eſt minus perfectum, quam illud, ex quo producitur: illa non dicitur generatio, quamuis ſit productio alicuius ſubſtantiæ, ſed abſolutè dicitur corruptio. vt cum ex terra madefacta, germinat virgultum: illa abſolutè dicitur generatio, & quamuis terra deſinat eſſe terra, non dicitur corruptio, quia illud, quod producitur, eſt aliquid magis perfectum, quam ſit terra. contra vero, cum lignum comburitur, abſolutè dicitur corruptio, quamuis enim generetur ignis (ſequor communem modum loquendi) tamen illud, quod deſinit eſſe, cenſetur aliquid magis perfectum, quam ſit illud, quod incipit eſſe, & conſequenter abſolutè dicitur corruptio, hæc igitur generatio eſt illa, quæ hic definitur, prout explicatum eſt ad textum, & contradiſtinguitur à corruptione.

## QVÆSTIO II.

### *Quid ſit terminus generationis ſubſtantialis præciſus quid terminus adæquatus, & quid ſit formaliter productio & fieri. imo actio paſſio; & motus an formalitas an modus; & obiter quid ſit relatio, & quomodo diſtinguatur à fundamento.*

QVamuis ſentiam me hic non nihil à re phyſica digredi, & metaphyſicis ſubtilitatibus me immiſcere, volui tamen hic pauca hæc adijcere, quia vellem, ſi poſſem, omnibus deſeruire. hæc ergo etiam quæſtio ſpectat ad quæſtionē, quid ſit generatio, iam enim communiter, & dicitur, & admittitur, motum ſpecificari à termino. non poteſt ergo intelligi, quid ſit generatio, quæ & dicitur, & mutatio, niſi intelligatur, quid ſit eius terminus. & quia generatio, & dicitur, & eſſe creditur productio quædam: in vnaquaque re tot erunt generationes, quot erunt productiones, & dum aliquid dicitur produci, quamuis illud, quod producitur, dicatur vnum aliquid; tamen ſepè, vt illud vnum producatur, plura erunt producenda, & ita diſtinguentur plures termini. at ſi binarius ſit producendus, & iam adſit vna vnitas producta, debet produci alia vnitas, & ex hac vnitate, ſimul cum antiqua, dicetur productus binarius. hic ergo præcisè producitur vnica vnitas, & ex hac dicitur productus binarius: terminus ergo præciſus eſt vnitas; terminus adæquatus productionis eſt binarius, & quia in omni generatione ſubſtantiali producitur aliquod totum, & compoſitum, quod compoſitum conſtat ex materia, & forma ſubſtantiali, & materia nunquam producitur, ſed producitur ſola forma, & illa producta dicitur productum compoſitum: ideo ſolet dici, formam eſſe terminum præciſum: compoſitum, terminum adæquatum. viden- *Ad generationem cognoſcendo ſunt termini.*

dum ergo eſt accuratius, quid ſit formaliter iſta productio, quomodo includat terminum, vtrum includat vnicum, an plures, & quomodo totum hoc ſit intelligendum.

*Senſus quæſtionis.*

Notãdum igitur primo aliquos ſic philoſophari. quoties videmus res, ex natura ſua, non ex noſtro modo intelligendi, ſic ſe habere, vt aliquando de illis poſſimus formare talem conceptum verum, vt illud, quod reſpondet noſtro conceptui, verè ſit in rebus ipſis; aliquando vero non poſſimus amplius formare talẽ conceptum (vtor iſtis conceptibus formalibus, vt illis intelligam conceptus obiectiuos præciſè) & ſi formemus, illud quod reſpondet conceptui non eſt in rerum natura, concludendum eſt ergo, in illa re, eſſe aliquid quod aduenit, & recedit; ſi enim nihil eſſet, cum antea formarem talem conceptum, & conceptus eſſet verus, nunc etiam poſſem formare talem conceptum, & eodem modo eſſet verus, & eſſet in re quod reſpondet conceptui ſicut erat prius. ergo ſi hoc non eſt, debuit neceſſario fuiſſe aliquid tunc, quod nunc non eſt. v.g. antea formabam conceptum de albo, quod eſſet ſimile alteri, & iſte meus conceptus, quem formabam, erat verus, quia verè album erat ſimile; nunc ſi formem eundem conceptũ, quod album eſt ſimile, non eſt verus cõceptus; ergo aliquid erat in albo, tunc quod nunc non eſt, ſi enim totum nunc etiam perſeuerat; dum concipio ſimile, erit verus conceptus, vt erat prius, & dum concipio ſimilitudinem in iſto albo, ad aliud album. Similiter nunc concipio formam produci, & quod concipio eſt, verè enim forma producitur; iterum poſtea concipio formam, produci, & quod concipio non eſt amplius in re; ergo impoſſibile eſt quod illud produci, quod modo concipitur verè, modo non concipitur verè coniunctum, cum forma non ſit aliquid diſtinctum ab ipſa forma. quid autem ſit illud, hic iam oritur diuerſitas; aliqui enim dicunt eſſe formalitatem aduenientem, & recedentem, aliqui dicunt eſſe modum: in hac tamen re demodia, verè magna videtur mihi diuerſitas inter antiquos, & modernos aliquos; moderni enim explicant modos quoſdam magis craſſos, & dicunt illos habere ſuam entitatem modalem, & quãuis non omnes admittant produci propria productione, admittunt tamen emanare, ſeu reſultare entitatem illam modalem, nec poſſunt negare, hoc accidere vigore cauſæ efficientis; contra verò antiquiores longè ſubtiliores explicant modos, & dicunt eſſe puros modos eſſendi, vt videre eſt apud Duran. in primo diſt. 33. quæſt. 1. quanti in ad 2. quem locum Durandi omnino vide, ſi alias non vidiſti, ſentiens enim, quid ipſe intelligat, per purum modum eſſendi; dicit enim, quod ſi quis quærat, quæ ſit entitas modalis, iſtũ penitus non intelligere quid ſit modus, nec enim puri modi apud ipſum habent propriam entitatem, ſed eſt affectio entitatis illius, cuius eſt modus, & eſt rem eſſe talem, & eius eſſe eſt afficere rem, & facere actu talem, nec illa talitas rei habet propriam entitatem, quæ intelligatur poſita in ſubiecto, vt faciat rem talem, ſed eſt affectio quædam eiuſdemmet rei, & eius eſſe eſt facere talem rem, nec aliud explicant antiqui, ponentes modos puros eſſendi, nec volunt illam modificationem vllo modo ſuper addito, modificare rem, iam enim illud ſuperadditum ſuam haberet entitatem, quæ ad modum accidentis, & formæ afficeret ſubiectum in quo poneretur, quod ipſi abſolutè negant; ergo eſt illa eadem res, nullo ſibi ſuperaddito, variata, ſolum diuerſo modo ſe habens. & quia hoc remanet difficile, nec ſatis perceptibile. ideo nominales, & meliores Thom. conantur hoc explicare, quomodo illa res inuariata, & nullo ſibi penitus ſuperaddito, poſſit tamen dici modo talis, modo aliter; nam etiam illi ponentes modos puros, abſolutè negant ſuperaddi aliquid: ſi enim ſuperadderetur, illud ſuperadditum haberet propriam entitatem, quod ipſi pernegant, non eſſet enim purus modus eſſendi illius eiuſdem rei. quare non videntur mihi nominales in re, recedere ab iſtis, qui ponunt puros modos, ſi benè legantur, & intelligantur, ſed ſolum enucleatius explicare, quid ſint illi modi eſſendi, & quomodo illa res ſit diuerſa, & reſpondeat diuerſis conceptibus, nullo penitus ſuperaddito intrinſecus, nulla noua entitate, entitas enim modalis illis eſt quid ridiculum.

*Conceptuũ obiectiuorũ mutatio.*

*Quid ſint conceptus obiectiui tales.*

*Modi moderni & antiqui.*

*Durãdi mo di poni.*

*Purus modus eſſendi.*

Ego igitur iſtis inhærendo, inter quos puto eſſe omninò S. Thomam elicio quam-

liber

libet rem poſſe concipi pluribus conceptibus, & iſti plures conceptus, quos ſemper veros ſuppono, & diuerſos formatos de eadem re, poſſunt eſſe plures, & diuerſi vel ratione intrinſeci, quia ſinguli ex illis conceptibus; non explicant totam perfectionem rei intrinſecam, ſed vnus conceptus explicat vnam perfectionem, alter alteram, & quia omnes illæ perfectiones ſunt vere in re illa, omnes conceptus illas repræſentantes, ſunt veri, & dicuntur ſinguli inadæquati. ſuſtine tamen modicum, & videbis quomodo ego iſtam inadæquationem ponam, hoc enim explicabo quæſtione ſequenti; quomodo iſti conceptus inadæquati, ſint diuerſi in ratione intrinſeca. Alias igitur conceptus iſti, quos formamus de re, ſunt diuerſi, ſed ſatis eſt, quod diuerſitas, ſit ratione alicuius extrinſecei: non quod debeam concipere diuerſitatem iotus in re ipſa, ſed formo diuerſos conceptus de illa re, quia illam rem concipio, modo cum iſto, modo cum alio extrinſeco, & conceptus qui repræſentat rem, cum iſto extrinſeco, eſt diuerſus à conceptu, qui repreſentat rem cum alio extrinſeco, & iſti dicuntur conceptus relatiui, quia repreſentant rē, cum ordine ad hoc, vel illud: vnde etiam Durand. dicit illos modos eſſendi, eſſe reſpectiuos: prout autem concipio, ſic & omnino; vnde habeo voces, & vocabula diuerſa, quæ ſignificant mihi hunc, vel illum conceptum, quo concipio rem, vel ſolam, vel cum iſto, aut illo extrinſeco.

*S. Tho. cum nominalibus ſentit in hoc.*

*Conceptus inadæquati.*

*Conceptus diuerſi ex extrinſeco.*

*Durandus.*

Notandum 2. rem poſſe concipi cum aliquo extrinſeco duobus modis, vt ab iſto ordiar; ſicut enim formo mihi conceptum, quo vna res repræſentatur; ita poſſum formare conceptum vnum, quo repræſententur duo vel plura, ſed iſte conceptus poteſt iſta duo repreſentare duobus modis, vel vtrumque illorum æquè primo. & æquè principaliter, & eodem modo, vel repreſentat illa duo non equè primo, neque eodem modo ſed ille vnicus cōceptus formalis meus repreſentat vnum illorum directè, & alterum indirectè · vnum principaliter, alterum ſecundario: vnum notat, & ſignificat directe, alterum connotat obliquè, ſic enim iam conſueuimus dicere, illud alterum eſſe connotatum, & obliquum. & quia, vt dixi, prout concipimus, ita & nominamus; nomina enim per ſe nobis deſeruiunt, ad ſignificandos conceptus formales; illud quod à conceptu per ſe, & directe repreſentatur, exprimitur à nobis in caſu recto; illud quod connotatur, exprimitur in caſu obliquo, & per huiuſmodi caſum rectum, & obliquum, ſignificamus illum vnicum conceptum repreſentare duo, ſed non æqualiter; verum repreſentare, & notare principaliter vnum, alterum connotare, ſecundario, & per quamdam concomitantiam: conceptus ergo ille vnicus, à quo vnico repreſentantur duo, ſed æqualiter, & æque primo; dicitur conceptus binarij: & iſte non eſt conceptus relatiui. quod valde notandum eſt; video enim multos decipi nec enim relatiuum abſolute ſolum dicit duo, ſed dicit duo taliter, & tali modo concepta, ſi enim conceptus æqualiter & æquè primo illa duo repræſentet, dicitur conceptus binarij; dum vero repreſentat vnum principaliter, & alterum connotando, iſte eſt conceptus relatiui.

*Conceptus denominatiuus.*

*Conceptus proprius relatiui.*

Quod vero res poſſint concipi iſtis modis, & hoc habeant, non ſolum ex noſtro modo intelligendi, & vt ita dicam, libertate concipiendi, ſed habeant etiam ex natura ſua; ita vt à quocumque poſſint per cognitionem repreſentari, & illo, & alio modo, eſt per ſe clarum, hoc enim pendet ex eſſe, & vt ita dicam, finitate rei, quod, ſiue repreſentetur à cognitione humana, ſiue ab Angelica, ſiue etiam à Diuina, poſſit & cognitio illa repreſentare rem illam ſolam, & ſolitariam, & poſſit repreſentare etiam cum alia, & ita, vt repreſentet vtrumque æquè primo, ac proinde repreſentet binarium, & ita, vt cognitio repreſentet illam rem directè, & aliam indirectè ſeu iſtam rem notando, & aliam connotando & ſi explicetur verbis conceptus illud ponatur in recto alterum in obliquo & hoc videtur adeo manifeſtū, vt non egeat probatione, cum ergo res repreſentatur iſto vltimo modo; dicitur conceptus relatiuus, & quia dum concipitur res iſto modo, concipitur aliquid reale, non aliquid fictum, per cognitionem, nec obiectum huius conceptus eſt aliquid fictum, ſed aliquid reale, exiſtens à parte rei, & aliquid, quod non ſolum poteſt eſſe obiectum noſtræ cognitionis, ſed etiam Angelorum, & Dei; ipſi enim etiam poſſunt concipere illo modo: relatiua

*Conceptibilitatis ſunt in re.*

*Conceptus relatiui obiectiue reales.*

tiua

tiua erunt verè, & realiter à parte rei, & erunt veri conceptus obiectiui, & veræ conceptibilitates.

Dices illa connotatio, & illa indirectio non eſt in re, neque ex natura rei, hoc eſt directum, illud indirectum; ergo iſta non eſt modificatio rerum diuerſa, nec eſt diuerſitas in re, ſed realis diuerſitas in modo cognoſcendi, & ita relatio non erit in re, ſed in modo cognoſcendi, quod res poſſit cognoſci abſolutè, & poſſit cognoſci relatiue; ergo ſi datur relatio in re, debet in re eſſe illa connotatio, vel ratio connotationis, & ratio directi, & iſta erit illa formalitas, ſeu modus, qui dicitur

*Connotatio in quo ſit.*

relatio; reſpondeo me non concipere, per conceptum in actu ſignato illam directionem, & illam indirectionem, nec illam connotationem, & non connotationem, ſed concipere rem directè, & indirectè, notando, & connotando: vnde eſt verum, quod illa notatio, & connotatio, non eſt modus obiecti, ſed eſt modus cognitionis; eſt tamen etiam verum, quod illa res eſt conceptibilis vtroque modo; nō quod ſit in illa duplex ratio conceptibilis, altera iſto, altera alio modo, ſed quod eadem ratio prorſus vna, & indiuiſibilis, ſit capax concipi his duobus modis. Si conciperem in re directionem ipſam, & obliquitatem: in re deberent eſſe duæ rationes, ſed vnicam rationem concipio, duobus modis, & ideo non eſt duplicitas in re formalitatum, aut modorum, ſed eſt

*Connotatio non eſt in re*

duplicitas conceptibilitatis eiuſdem formalitatis, quæ quamuis videatur duplicitas, per denominationem extrinſecā, à duplici conceptu: eſt tamen in hoc ſenſu intrinſeca, quod verè illa res ſimplex, poteſt à quocumque cognoſcente exprimi per cognitionem his duobus modis, & dum exprimitur primo modo dicitur abſoluta, dum exprimitur ſecundo modo ipſa in ſe dicitur reſpectiua; quia terminat cognitionem reſpectiuam, quam ex ſua natura poteſt terminare.

Notandum 3. In hoc in quo puto eſſe totam, veram, & realem diuerſitatem ſententiarum, quæ non eſt diuerſitas de

*Diuerſitas Scotiſtarū, & nominalium.*

nomine, ſed eſt vera diuerſitas opinionis in re. in quo ſunt diuerſi formalizantes, à non formalizantibus, & Scotiſtæ, à nominalibus, & vt ego arbitror à S. Thoma quæſtionem eſſe vtrum, quando ego concipio rem abſolutè, & deinde concipio eamdem connotando aliud, reſpondeat meo conceptui illa eadem res, ſub eadem formalitate, & repręſentetur eadem ratio formalis omnino, tam cum repręſentatur ſola, quam cum repręſentatur connotando aliud; An vero illa res quæ nunc repreſentatur connotando, repreſentetur ſub diuerſa conceptibilitate formali, atque repręſentaretur, cum repreſentabatur abſolutè. nam Scotiſtæ dicunt eſſe diuerſam & dicunt, hoc eſſe repreſentari per ordinem ad aliud, repręſentari rationem aliquam, quæ de ſe, & ex ſua formalitate, debeat concipi cum illa connotatione. ita vt à nullo intellectu poſſit concipi iſta ratio, niſi cum illa connotatione, quia de ſe eſt ratio connotatiua; illa vero

*Obiectiuū eſt connotatiuum.*

ratio abſoluta, nec poteſt, nec debet, ex ſua natura, concipi cum connotatione, quia eſt abſoluta, & ſi concipiatur, non ipſa eſt connotans, ſed conceptus formalis, & cognitio ipſa connotat, & conſequenter, relatio eſt in conceptu, non eſt in re; ergo ſi relatio debet & eſſe in re, non in conceptu debet illa ratio de ſe connotare, hoc eſt, debet eſſe talis ratio formalis, quæ debeat concipi, cum connotatione, ſi debet concipi, vt eſt. qui ergo non admittit eſſe in re talem forma-

*Explicatur opinio Scoti.*

litatem, quæ ex ſuo formali eſſe poſtulet concipi à quocumque cognoſcente, cum illa connotatione extrinſeci, ille in re negat dari relationes. quamuis enim nos poſſimus formare conceptus de illa formalitate abſoluta, prout vere ipſa poſtulat concipi, & deinde eodem conceptu connotare etiam terminum extrinſecum; nos formamus conceptum, qui habet quamdam formam relatiui, in ſuo eſſe formali conceptus; in eſſe tamen obiectiuo, non eſt relatiuus, quia non intelligimus rationem connotantem, ſed intelligimus rationem abſolutam, connotando deinde noſtro conceptu illum terminum, & ſi negamus abſolutè dari alio modo relationes reales, vere illas negamus dari. Quomodo deinde adueniat iſta conceptibilitas, & iſta ratio, de ſe connotatiua, quomodo recedat; vtrum ſemper ſit, an de nouo ponatur, à quo, & quomodo, & qua ratione conſurgat; vtrum ſit res, an modus, an aliud; ſunt deinde quæſtiones, quæ remanent diſcutiendæ, dummodo ſtet iſtam rationem de ſe connotatiuam, & quæ ex ſua natura poſtulat concipi

cipi

cipi cum connotato, non eſſe illam rationem abſolutam, quæ poſtulat ex ſe concipi ſola, ſine vllo connotato.

Contra vero alij, quibus ego adhuc adhæreo: putant illam rationem abſolutam, ex ſua intrinſeca ratione, habere vtrumque vt ſcilicet & poſſit concipi conceptu illo abſoluto, quo ſola, & ſimplex repręſentatur, & præterea illa eadem formaliter, & inuariata, poſſit concipi, & repręſentari conceptu, ita rem repręſentante, vt ſimul connotet aliud, & cum hoc habeat ex ſua natura, vt vtroque conceptu exprimatur: dum exprimitur conceptu connotante; ipſa, prout concepta tali conceptu, dicitur connotare, quamuis enim exprimatur illa eadem ratio abſoluta, hoc eſt exprimibilis conceptu abſoluto; tamen, quia nunc exprimitur conceptu connotante, & hoc, quia illa res ex ſua natura habet, vt ſic poſſit exprimi; ideo, quia conceptus eſt conformis rei, etiam res dicitur connotare, & illa res, ſeu ratio, quamuis ſit eadem omnino formaliter, loquendo ſemper de ratione obiectiua, quæ concipitur cum connotatione, & ſine connotatione, tamen diſtinguitur à ſe ipſa ratione, hoc eſt, vigore illorum duorum conceptuum diuerſorũ, illa eadem ratio, in ſe formaliter inuariata, diſtinguitur à ſe ipſa, cum fundamento in ſe, & habet quamdam rationem duorum, quia verè ex natura ſua, illa ratio poteſt concipi, & cum connotatione, & abſque connotatione, & ſi debet concipi omnibus modis, quibus poteſt ex natura ſua concipi; debet eadem, & poſtulat concipi, & ſine connotatione, & dici tur abſolutum, & cum connotatione, & tunc dicitur relatiuum; Tota ergo doctrina huius ſcholæ, quam ego vellem diligenter notari, quia per hoc explicatur cardo omnium ferè controuerſiarum, quæ oriuntur in hac materia, de rationibus relatiuis, inter hanc ſcolam, & alias; tota inquam in hoc conſiſtit, quod quælibet ratio, eadem inuariata, & formaliter concepta ſub eadem ratione, poteſt concipi, & conceptu abſoluto, & conceptu connotante aliud extrinſecum. vnde illa res dicitur abſoluta, & reſpectiua. & ſi illa ratio vnica debeat concipi omnibus modis, quibus ex ſua natura poteſt concipi; poſtulat concipi, & cum connotatione, & abſque illa. vnde illæ non ſunt duæ rationes, ſed eſt vnica, & ſimpliciſſima, quæ diſtinguitur à ſe ipſa, per rationem concipientem duplici modo; vnde dicitur relationem diſtingui à fundamento ratione ſolum.

*Explicatio nominalis.*

*Diſtinctio relationis à fundamento.*

Quod autem res ex natura ſua, ſit conceptibilis illo duplici modo, & quod ſi debeat concipi, prout eſt conceptibilis poſtulet concipi eadem ratio formalis inuariata in ſe, & conceptu abſoluto, & connotante; non videtur mihi perfectio rei; ſed potius imperfectio, quod illa res ſit talis, vt poſſit etiam concipi cum connotatione ad aliud, & non concipiatur in ea ordinatio, ſed ipſa ſecundum ſe, ſecundum totum ſuum eſſe repręſentatur, ſeu repręſentari debeat, conceptu connotante aliud: vnde propter hoc nego in Deo eſſe relationes reales ad creaturas; dum enim concipitur ratio aliqua, conceptu ſimul aliud connotante, vt, illa ratio, ſi cuti in cognoſci, ita & ineſſe, dependere quodammodo ab extrinſeco, & rationem illam, ſecundum totum ſuum eſſe, eſſe connexam cum extrinſeco, cum ex ſua natura, non ex noſtro modo cognoſcendi concipiatur, vt cum illa connexa; è contra vero illud connotatum, mihi non arguit imperfectionem, cum habeat potius rationem termini, terminantis naturam illam, & rationem, quæ ad ſe cognoſcitur, ac proinde videtur habere rationem perficientis. & hinc eſt, quod cum Deus non poſſit connotare, & concipi connotatiuè ad extra, ſeu concipi conceptu connotante aliquid extra ſe: poteſt tamen connotari, concipiendo creaturam, conceptu ſimul Deum connotante, nec Deus poteſt habere relationem ad creaturam, ſed creatura ad Deum.

*Connotatio eſt imperfectio.*

*Relationes Dei ad creaturas non dari.*

*Deus eſt terminatiuè relationis.*

Sic ergo, ſequendo hanc doctrinam, relationes explico. Cum concipio ſimile concipio colorem, eodem modo, quo concipiebam prius, prorſus formaliter, & in re, nec alia ratio ſplendet in meo conceptu quam ſplenderet prius in colore, ſed concipit conceptu connotante ſimul alium colorem; poteſt enim de colore à me formari duplex conceptus; vno concipio abſolutè illam qualitatem, ſeu ſubiectum actu habens talem qualitatem; alium formo conceptum, quo intelligo illud ſubiectum tale, quale aliud in iſtis duobus conceptibus & in illo quo concipio præciſe album & in illo quo concipio ſimi-

*Relatio quid dicat in ſe.*

ſimile, ſeu tale quale aliud, mihi repræſentatur albedo: verum non repræſentatur diuerſo modo; ita vt illa talitas ſit aliqua ratio diuerſa in vllo à colore, ſed repræſentatur color formaliſſime eodem modo, quo repræſentabatur prius. ſolum in primo conceptu non repræſentatur, niſi ipſa albedo; in ſecundo conceptu repræſentatur ipſa eodem modo, ſed ſimul connotatur aliud habens eamdem albedinē; primus conceptus dicitur abſolutus, ſecundus dicitur reſpectiuus.

*Quomodo diſtinguerentur.*

ſi in iſto ſecundo conceptu, deberet exprimi illa talitas, & ipſa albedo ſub aliqua diuerſa ratione, quaſi ipſa inclinans, & vergens ad aliud, vel quaſi conuerſa, & tendens ad aliud, quæ omnes tamen ſunt voces metaphoricæ; per hanc tamen diuerſam, & nouam rationem diceretur ipſa connotare aliud: benè relatio eſſet illa ipſa ratio noua, nouo modo concepta, & diceretur relatio diſtincta ex natura rei ab illa albedine, hoc eſt à fundamento, & deberet superuenire illi talitati ſeu albedini poſito termino, & diſputandum eſſet, quomodo, quando, & qua vi ſuperueniat, ſed hoc ego nego, & dico talitatem illam, in conceptu. qui dicitur relationis, debere concipi prorſus eodem modo, & ſecundum eamdem formalem rationem, nec neceſſe eſſe variare hac in re, conceptum, ſed totam variationem conceptus eſſe, in connotatione, quæ tamen fit ex natura rei, quia verè illa talitas poteſt concipi, ex natura ſua, illo modo. & ità, poſita illa connotatione, & illo termino; iam illa talitas ſeipſa, tota, vt erat, eſt relatio. ablato illo termino, non eſt relatio, ac proinde, relatio, non eſt aliquid ſuperadditum. & ipſa albedo diſtinguitur à ſe ipſa, hoc eſt relatio, à fundamento, ſolum ratione; per illud extrinſecum.

*Cur nō diſtinguatur.*

*Diſtinctio rationis.*

vnde aduerte, quod illa talitas, ille nimirum color, conceptus cum connotatione, dicitur relatio, non ipſum connotatum, nec aggregatum ex vtroque, ſed formaliter ipſe color, quando eſt conceptus cum connotatione, vt ſic, dicitur relatio, & completur in eſſe relationis ab illa connotatione extrinſeci, & hoc dicendum eſt in omni relatione, & qui impugnant Nominales hoc debent impugnare & probare, quod ille color, conceptus eodem modo quo concipiebatur antea, quo ad ſuum intrinſecum, & ſolum addendo, quod nunc connotatur aliud tale, non ſit conceptus relationis, & non ſit conceptus diuerſus, & ille color non diſtinguatur à ſe ipſo præciſe ratione illius connotati.

Ad rem igitur noſtram; generatio, ſeu fieri rei, & mutatio, ſeu motus, non ſunt, nec modi, prout nunc modi explicantur, nec formalitates, ex natura rei diſtinctæ; verum quidem eſt conceptum generationis obiectiuum, adæquatè ſumptum, realiter diſtingui à conceptu termini ipſius generationis; ita vt obiecta, quæ repræſentantur his duobus conceptibus adæquatis inter ſe realiter diſtinguantur. non eſt tamen generatio, vt ſe tenet ex parte termini, aliquid ex natura rei modaliter, aut formaliter diſtinctum ab ipſo termino, ſed ſolum ratione diſtinguitur, cum fundamento in re, & eſt quidem verum, quod terminus generationis, ſeu fieri, remanet in facto eſſe, & generatio, ſeu ipſum fieri, non remanet, & tamen iſta duo non diſtinguuntur, in quantum ſe tenent ex parte termini, & hoc ita clarè explicatur, vt mirer ſupereſſe vllum, qui faciat difficultatem in hoc argumento: antea non poterat concipi ſimilitudo in fundamento, vero conceptu, nunc poteſt concipi ſimilitudo in ipſo fundamento. ergo eſt mutatum aliquid in ipſo fundamento. dico hoc argumentum nihil penitus concludere, & vt applicem reſponſionem ad rem noſtram; conceptus formalis generationis, eſt conceptus repræſentatiuus termini, & ſimul connotatiuus alterius, & dum concipitur actu exiſtere generationem, repræſentantur exiſtere illa duo; terminum, ſcilicet, & connotatum; conceptus ergo obiectiuus eſt terminus, & connotatum, vtrumque exiſtens, ergo neceſſariò debent exiſtere illa duo, & terminus & connotatum. ſi exiſtere debet generatio; ſi alterum iſtorum duorum deſinat eſſe, non eſt amplius generatio. ergo etiamſi remaneat terminus; non eſt amplius generatio, ſi non exiſtat amplius connotatum, & ille terminus, qui dicebatur generatio, exiſtente connotato, non poteſt amplius dici, illo non exiſtente, ſic dum concipio ſimilitudinem exiſtentem; concipio albedinem, ſub eſſe albedinis formaliter, & ſub conceptu talitatis, ſed ſimul eodem conceptu concipio connotatiuè aliud tale exiſtere. dum

*Mutatio nō eſt modus.*

*Conceptus generationis formalis.*

*Similitudo formaliter.*

illud

illud tale exiſtit, poſſum habere iſtum conceptum, de illa albedine, qui dicitur conceptus ſimilitudinis; dum illud tale amplius non exiſtit, non poſſum amplius habere illum conceptum non quia ablata ſit, aut deſierit eſſe aliqua ratio, prius concepta in fundamento; concipiebam enim eandem rationem quam nunc concipio, ſed quia eſt ablatum extrinſecum, quod concipiebam connotatiuè, quo ſic concepto; conceptus iſtius fundamenti. dicebatur conceptus relatiuus, non eſt amplius relatio.

Quod ſi dicas; ſi concipitur illa qualitas, eodem modo, quo concipiebatur ante, & ſub eadem ratione, non concipitur relatiua. ad hoc enim, vt concipiatur ipſa relatiua, non debet concipi abſoluta, & dum eodem conceptu formali concipitur connotatum, non ſequitur ipſam qualitatem eſſe relatiuam, nec concipi, vt relatiuã & connotantem ſed debet concipi ipſã connotare. Reſpondeo, hoc etiam ſupra eſſe explicatum, & dico totum eſſe falſum, & hoc eſſe diſcrimen inter hanc ſcolam, & alias; non enim debeo concipere illam qualitatem ſub diuerſa ratione, vt ſi prius concipiebam abſolutam, poſtea concipiam illam connotantem & per hoc ſub alia formalitate, ſed ſatis eſt, quod concipiam eodem modo; dummodo concipiam connotando, hoc enim ipſo quod ipſa ex ſua natura eſt talis, & ex ſuo proprio eſſe, vt poſſit, & debeat repręſentari per conceptum illum duplicem; alterum repreſentantem illam abſolutè, & alterum repreſentantẽ illam cum tali connotato, hoc ipſo dicitur ipſa ſecundum ſe fundare relationem realem, & in illo ſecundo conceptu dicitur relatiua. probandum igitur eſt, aliud requiri, vt ſit vera relatio. neque enim eſt per accidens, &, vt ita dicam, ex mea libertate aut modo cognoſcendi imperfecto quod illa ratio abſoluta, ſit conceptibilis cum illo connotato, ſed ex ſua natura eſt talis, & vt ſic, dicitur relatiua, neque dicas: quælibet res poteſt concipi cum omni connotato, nam hoc eſt falſum. dum enim concipio album eſſe tale, non poſſum concipere nigredinem etiam eſſe talem, aut connotare quantitatem talem; poſſum quidem eodem conceptu connotare alia eſſe diuerſa, ſed non talia.

*Concipiẽ notatiue quid ſit.*

*Relationes ſunt reales*

Reuertor ego ad motum, & mutationem, & dico diſtingui realiter actionem, paſſionem, motum, ſeu mutationem, & generationem, ſeu productionem, & fieri rei; iſta omnia diſtinguuntur realiter inter ſe, nec ſolum ſingula habent conceptum formalem diuerſum, ſed habent conceptum obiectiuum, & diuerſum, & adæquatè realiter diſtinctum; nihilominus illud, quod ſe tenet ex parte termini, non eſt aliquid in iſtis omnibus diſtinctũ, pluſquam ratione ab ipſo termino; ſi proprius ſingulorum terminus ſumatur, ſeu accipiatur illud, quod ſingula dicunt in recto: non ſunt ergo ſolum formalitates, ſed ſunt realitates diuerſæ, & ad probationem huius mei dicti, poſitis hactenus explicatis, & ſi admittantur dicta, videtur mihi ſatis eſſe, explicare, quid ſingula dicant. Sumamus ergo exemplum in mutatione accidentali, in qua fortaſſe facilius remouetur varietas opinionum, & admittitur ſenſibiliter doctrina, & ſumatur illuminatio Quando aer illuminatur; illud lumen, quod producitur, poteſt concipi cum variis connotatis; ſuppono autem ſemper illud lumen concipi eodem modo, & prorſus ſub eodem conceptu formali, ac proinde repręſentari per conceptum eandem rationem luminis, eodem modo, quantum ſpectat ad lumen, ſed ille conceptus, qui repręſentat lumen, repręſentat etiam aliquando connotatiuè hoc, aliquando illud, quia natura luminis eſt talis, vt poſſit repręſentari cum omnibus iſtis connotatis ſub inde diuerſis, dum ergo repręſentatur lumen primo exiſtere, hoc eſt, repręſentatur lumen, & connotatur immediatè antea non fuiſſe, hoc dicitur fieri luminis, & produci, & ſi lumen eſſet ſubſtantia, iſte diceretur conceptus generationis luminis. conceptus ergo productionis, eſt conceptus termini primo. hoc eſt, conceptus termini, ſeu rei ſecundum ſuum eſſe; connotando ſimul, immediatè antea non fuiſſe. & conceptus corruptionis, eſt conceptus rei vltimo, ſeu conceptus rei, connotando immediatè poſt non futuram; conceptus motus, ſeu mutationis in vno ſen ſu prout præſcindit à ſubſtantiali, & accidentali, eſt conceptus aggregatus, ex corruptione, & generatione, hoc eſt conceptus rei antiquæ vltimo, & rei nouæ primo non abſolute ſed vt ſunt duo, quæ

*Motus diſtinguitur realiter.*

*Fieri luminis quid ſit*

*Motus, & mutatio.*

quæ ſibi ſuccedunt in eodem ſubiecto; quare eſt conceptus duorum, in tribus connotatis. hoc eſt termini à quo, & termini ad quem, connotando primum, & vltimum eſſe, reſpectiuè, & connotando ſubiectum, in quo illi termini ſibi ſuccedunt dixi in vno ſenſu iſtum eſſe conceptũ mutationis pro vt mutatio intelligitur idem formaliter, cum motu. nam mutatio magis formaliter poteſt intelligi paſſio ſubiecti ipſius. & tunc conceptus mutationis formaliter repræſentabit ſubiectum directe, & in ſe, connotando duos terminos, alteram recedentem alteram aduenientem, ſeu terminos, vnum vltimo, alterum primo. Actio formaliter eſt conceptus rei, quæ fit; connotando agẽs, cuius vigore eſt, eo modo quo explicaui actionem ſecundo phyſico, & eſt conceptus rei primo ſi ſit actio productiua, connotando agens, cum virtute cuius ſic preſenti neceſſariam habet connexionem exiſtentiæ. paſſio eſt conceptus eiuſdem rei, connotando ſubiectum in quo recipitur, & quod afficit.

*Actio, & paſſio.*

Vides iam quomodo iſta diſtinguantur, & quomodo, & quando differant realiter, & vides falſum eſſe; actionem, paſſionem, & motum eſſe idem. ſi ſumantur adequatæ: vides etiam mutationem differre realiter à fieri rei, & ita generatio realiter differt, à corruptione, & quo ad terminos, & quo ad connotata; actio differt realiter à paſſione, ratione connotati. mutatio differt realiter à generatione, & corruptione, & vt includens, ab incluſo, & ratione ſuperadditi connotati, à mutatione, quod autem conceptus talium rationum. ſint conceptus repræſentantes tales res, cum talibus connotatis mihi ex hoc ſatis redditur probatum, quia per hoc explico quid illa ſint, maiore fortaſſe claritate, quam ſi dicerem eſſe modos, aut formalitates, & explico qualis ſit conceptus illarum rationum, & quid præciſè, ac formaliter illis reſpondeat in re. ſi enim de illis omnibus dicam, quod ſint formalitates, ſeu modi, hæc vox ſonat quamdam rationem genericam, & confuſam, nec rem in particulari explicat. Aduerte autem, quod ſicut, dum concipio rem directè, reſpondet conceptui res, ſecundum illud eſſe, & ſecundum illam rationem formalem, quæ reſpondet conceptui, quo concipio illam abſolutè: ita dum concipio illud idem connotatiuè; repræſentatur à meo conceptu illa eadem ratio, prorſus talis, quo ad eſſe, qualis repræſentabatur, cum concipiebatur abſolutè, & non repræſentatur aliqua alia ratio diuerſa, ſed illa diuerſo modo, qui modus eſt in repræſentante connotatiuè, non directe, vnde diuerſitas eſt in modo repræſentandi, non in ratione repræſentata; illa tamen res, ex natura ſua habet poſſe repræſentari iſto duplici modo: non eſt tamen hæc in illa duplex ratio, ſed duplicitas eſt in modo concipiendi.

*Diſtinguũtur realiter, & adequate.*

*Explicatur proprius cõceptus rerum.*

*Modus cõcipiendi diuerſus.*

Ex hoc, quod hic explicaui. habes obiter ſolutam illam aliam quæſtionem, quæ ſolet pluribus pertractari, quomodo generatio, vnius ſit corruptio alterius, quã propoſitionem ponit Ariſt. & primo de gen. & pluribus alijs in locis; ſi enim ſumatur res formaliter, non ſolum generatio non eſt corruptio, ſed, vt dixi, realiter diſtinguuntur, & totaliter; generatio enim, dicit primum eſſe rei genitæ, corruptio autem dicit vltimum eſſe rei corruptæ, quare generatio dicit vnam rem, connotando primum, & corruptio dicit aliam rem, connotando vltimum; ergo & ſecundum rectum, & ſecundum obliquum, realiter inter ſe differunt, verum ſi nomine corruptionis, intelligatur receſſus à termino à quo, & generatio ſit acceſſus, ad terminum ad quem; tunc generatio, & corruptio non ſunt idem formaliter, ſed ſunt idem materialiter, id eſt conſtant ex iiſdem terminis, mutato ordine connotationis; generatio enim eſt terminus ad quem, connotando terminum à quo: contra corruptio eſt terminus à quo, connotando terminum ad quem non eſt tamen iſte ſenſus, ille, quem fortaſſe exprimere volebat Philoſophus, illo dicto; intendebat enim, niſi ego fallor, ſolum ſignificare, quamdam concomitantiam, & ſequelam, non identitatẽ. volebat enim ſolum numquam vllum cõpoſitum deſtrui, & amittere ſuam denominationem, vt poſſet dici hoc aliquid, & tale ens, non eſt amplius, quin aliud, ens incipiat eſſe, & poſſit dici hoc tale ens, iam de nouo eſt in rerum natura, & hoc dicebat, vt connotaret ipſum non admittere annihilationem, & in iſto ſenſu eſt veriſſimum, numquam ammitti denominationem ſubſtantialem, quin aliquid de

*Generatio vnius non eſt corruptio alterius.*

*Senſus Ariſt.*

de nouo illam acquirat. ſi amittatur totaliter. ſiue illud, quod acquirit, ſit durabile, ſiue tranſitorium, ſiue ſit per ſe intentum, ſiue non. dum enim corrumpitur compoſitum, per diſſolutionem partium, vt cum moritur homo: ex hoc ceſſat eſſe homo in mundo, quia tamen partes non deſinunt eſſe actu; illa actualitas, & illæ formæ, quæ non tribuebant denominationem illis partibus, dum partes erant vnitæ, & quaſi tacebant, præſente nobiliori forma denominante, iam incipiunt denominare, & dicitur cadauer, & hæc dicitur anima, hoc corpus. iſtud ſufficit, vt dicatur ad corruptionem hominis, aliud eſſe genitum. ceſſante enim illa denominatione hominis, incipit hæc denominatio partium.

Hactenus explicata eſt mutatio, ſeu generatio, quid ſit formaliter, & quid dicat in ſuo præciſo conceptu, iam applicemus dicta ad propoſitum, quis ſit terminus formalis generationis, quis præciſus. Solent communiter rem ſic explicare, generatio eſt productio rei ſubſtantialis. & quamuis propriè, generatio ſit productio ipſius compoſiti, & ſubſtantiæ completæ. vnde dicitur mutatio totius, in totum, & dicatur verè generari illud ens completum, quod per modum totius incipit eſſe de nouo: tamen ex communi modo loquendi, & philoſophandi: dum producitur animal, duo incipiunt eſſe de nouo: incipit eſſe illa entitas formæ ſubſtantialis animæ, quæ vi agentis educitur de potentia materiæ: vel producitur, & incipit eſſe illud ens completum, & illud compoſitū, quod dicitur animal, quamuis autem productio huius poſtremi dicatur generatio; propriè tamen, productio etiam illius primi ſolet dici generatio, quia eſt motus ad ſubſtantiam, & habet pro termino ſubſtantiam, non aliquod accidens; imo voluit multi ſolam productionem huius formæ, eſſe veram productionem, & phyſicā noui entis: aliam vero, eſſe generationē denominatiuè, & metaphiſicè, & terminum generationis propriū eſſe illud, quod phyſicè de nouo incipit eſſe, cum illa ratio compoſiti, ſit ratio quædam metaphyſica. vnde dicunt formam eſſe terminum vt quo, & compoſitum eſſe terminum vt quod, ſeu illam eſſe terminum præciſum, hoc adæquatum & denominationis.

Verum iſta quæſtio, & iſta diſtinctio generationum, ab illis eſt examinanda, qui dicunt generationem eſſe modum: imo eſſe entitatem modalem ſuperadditam. quem modum tamen loquendi adeo reprehendit Durand. iſti ergo examinent, vtrum ſint verè plures modi diſtincti inter ſe, vt modus, à modo: in quo videntur mihi diſtingui realiter, vel certè pluſquam modaliter. & ita erit aliud genus diſtinctionis, nam modus diſtinguitur modaliter à re, cuius eſt modus, vt vero ab alio modo alterius rei, diſtinguitur alia ratione. Quæram ergo ex iſtis, vtrum generatio formæ, & generatio compoſiti, ſint duo modi, & vt primus modus ſubiectatur in forma, ita ſecundus debet ſubiectari in compoſito, quod ſi ſubiectatur in cōpoſito, vel in materia, vel in forma, vel in vtroque, vel in neutro: ſi ſubiectatur in ratione compoſiti; iſta ratio compoſiti dicitur vt patebit quæſtione ſequenti, formalitas incluſa in iſta materia, & forma & dicetur forte modus: non poteſt ergo ſuſtentare modum. quin ſuſtentetur etiā à partibus, in quibus eſt illa ipſa ratio; ergo iſta generatio, eſt etiam in materia, & forma, ergo illas partes denominat generari, cum ſit formaliter generatio; ergo materia generatur, & etiam anima rationalis quod autem debeant duo modi poni, realiter diuerſi, patet, quia aliquando generatur compoſitum, & nulla pars de nouo producitur, vt ſi reſuſcitetur homo, aut ex partibus præexiſtentibus diſtinctis, per ſimul poſitionem debitam, fiat compoſitum: tunc enim de nouo fiet compoſitum ſubſtantiale: ergo verè aderit fieri huius compoſiti, ſed hoc fieri eſt generari; ergo verè generatur cōpoſitum: ergo per veram generationem, quæ dicitur modus: ergo cum ſit hic ille modus, qui dicitur generatio compoſiti, & non ſit productio formæ, iſte diſtinguitur ab illo, & ſemper eodem modo generatur compoſitum. ergo iſte modus ſubiectatur in aliquo: & in generatione hominis, iſte modus, vel eſt ſpiritualis, vel corporalis: ſi ſpiritualis, non poteſt attingi ab homine, quia homo nō habet actionem ad extra ſpiritualem, & ita homo nō generabit hominem, nec pater erit pater, nec filius erit filius hominis, vel ille modus eſt corporalis, & non poteſt afficere, nec modificare animam. ergo nec

*Modus ab alio modo alterius diſtinguitur.*

*Fieri compoſiti in quo ſit.*

*Generatio formæ & compoſiti duo ſunt.*

totum, nec enim generatio videtur modus, qui poſſit dici habere ſuum effectum formalem in ratione purè terminante, vt poſſet quis dicere, de modo vnionis: etiamſi enim poſſet dici, vnionem eſſe vnionem alicuius, etiamſi in illo non ſubjectetur, dummodo ad illud terminetur; at generatio, & fieri rei, eſt modus intrinſecus, qui non habet effectum terminatiuum, cum ſit datio ipſius eſſe. ſi ergo eſt generatio totius adæquate, debet eſſe in toto adæquate. Vides ad quaſnam anguſtias deducant nos iſti modi, ſed prorſus veriſſimum eſt: vno inconuenienti dato, alia multa ſequantur neceſſe eſt; verum iſta non eſt, nec maxima, nec vnica difficultas, quæ conſurgat ex iſtis modis: mihi ſaltem. ſed alias hanc rem cumulatius examinaui in Metaphiſica.

*Generatio eſt modus intrinſecus*

Ego igitur dico, tot eſſe generationes, quot verè, & realiter de nouo producuntur, & quot ſunt illa, quæ verè de nouo ſunt in rerum natura, cum antea non eſſent: tot enim ſunt facta de nouo, & conſequenter, tot fuerunt fieri rei. ſi enim eſt, & factum eſt: ergo habuit ſuum fieri. iſtud verò fieri non eſt modus, ſed eſt illa res vt eſt primo. hoc eſt, res, cum immediatè antea non eſſet. ſi ergo eſt forma, & immediatè antea non erat forma, eſt fieri formæ. ſi eſt compoſitum, & immediatè antea, erat quidem forma, ſed non erat compoſitum, quidquid illud ſit, erit fieri compoſiti, neque diſtinguo hic terminum adæquatum, vel inadæquatum: præciſum, aut non præciſum, omnes enim ſunt termini adæquati, omnes præciſi ſui fieri, eodem modo. cum enim fieri ſit res primo: res ipſa eſt terminus, & completur in ratione ipſius fieri, per illud, primo, & ita vnaquæque res, adæquatè, & totaliter eſt terminus ſui fieri, quot ſunt, quæ primo ſunt, tot ſunt fieri adæquatè. quod vero hoc, quod primo ponitur, ordinetur ad aliud, quod ex iſto debet conſurgere, non facit, vt iſta res, quæ primo eſt, ſeu primum eſſe huius ſit vllo modo primum eſſe alterius, nec adæquatè, nec inadæquatè, & ita, quamuis agens det eſſe formæ, vt per formam, & materiam, det eſſe compoſito: primum eſſe formæ, præciſè, non eſt primum eſſe compoſiti, nec adæquatè, nec inadæquatè, ſed totum ſolum erit, vt ita dicam, intentionaliter vltimū. non ergo diſtinguo ego hos terminos generationis, ſed dico, quot ſunt illa, quæ verè, & realiter fiunt, tot eſſe fieri, & ſi ea quæ fiunt ſint ſubſtantia, tot eſſe generationes, latè ſaltem accepto vocabulo, & primum eſſe compoſiti, eſſe generationem compoſiti, quæ habet pro termino compoſitum ſecundum ſuum eſſe reale: primum eſſe formę eſſe generationem formæ, & habere pro termino adæquato, formam, & cum non ponam generationem eſſe modum, nec formalitatem termini, ſed eſſe terminum ipſum, cum connotatione, quod immediatè antea non eſſet: multiplicantur neceſſariò generationes, multiplicatis terminis.

*Tot generationes quot termini.*

*Omnis terminus & adæquatus in ſe.*

*Tot generationes quot termini.*

Ex hoc vides, quomodo ego dicam eſſe veram generationem, etiamſi non producatur forma ſubſtantialis, nec videatur produci aliqua entitas ſubſtantialis phyſica. dū enim reſuſcitatur homo mortuus, nec dum corrupto corpore, illa dicitur regeneratio, & tamen nulla entitas ſubſtātialis de nouo producitur, nec forma, nec materia ſecundum ſuum eſſe ſubſtantiale, & tamen eſt vera & noua generatio. ſi generatio eſſet modus aliquis entitatiuus; difficile inueniretur, cuius rei eſſet modus datiuus ipſius eſſe: adductio enim animæ, eſt motus localis, non datiuus eſſe, productio vnionis non eſt ad rem, quia vnio, per iſtos, eſt modus, nec modi producuntur alia productione, & eorum productio non eſt generatio: ne detur modus modi, cum proceſſu in infinitum: at vero dum ego dico generationem, eſſe primum eſſe ſubſtantiæ completæ. hic certum eſt hoc reperiri, quia Lazarus antea non erat in rerum natura, dabatur quidem anima, dabatur & corpus: at hoc indiuiduum non aderat: nunc primo eſt de nouo: ergo eſt generatio, & intantum deficit à generatione phyſica, in quantum non eſt à cauſis phyſicis, ſiue ergo pars altera, ſiue vtraque, ſiue neutra producatur, quoties aliquod ſubſtantiale de nouo primo eſt. illa dicitur generatio.

*Reſuſcitatio vera eſt generatio.*

*Non poſſit eſſe modus.*

Hinc vides etiam, quomodo verè homo generet hominem. quamuis enim nullo modo, & ſub nulla ratione attingat homo productionem phyſicam, & realem animæ. vt omnino puto dicendum, nec enim placet modus dicendi, ſiuè ſit Caietani, ſiue alterius, quod attingatur productio animæ, quatenus vnibilis eſt: tamē verè homo eſt cauſa phyſica, vt de nouo

*Homo generat hominem.*

*Homo non producit Animam.*

ſit

ſit in rerum natura illa ſubſtantia, quę dicitur homo. & ex eius cauſalitate efficienti, imo & materiali, prouenit, vt ſit illud compoſitum primo; ergo homo verè generat hominem, nec recurrendum eſt ad illud, quod producat vnionem, quæ vnio non poteſt produci, cum ſit modus & modi non producantur per alium modum ſed quia vere ſit cauſa, vt ſit de nouo hoc compoſitum, quod dicitur homo, & eſt cauſa, dando aliquid etiam ex ſua propria ſubſtantia, & ita eſt verè cauſa vt ſit de nouo homo. hæc autem eſt generatio: verum quia vix poteſt hoc benè intelligi, niſi intelligatur quid ſit compoſitum formaliter, quod dicitur generari, ideo non diſpliceat ſi hoc ſubdam.

## QVAESTIO III.

### *Quid dicat de formali compoſitum, & vtrum ſit aliquid præter partes ſimul poſitas, & obiter de diſtinctione graduum Metaphiſicorum.*

AD perfectè intelligendum, quid ſit generatio, quam propriiſſime diximus eſſe productionem totius cōpoſiti, & propriè dici generari totum, & compoſitum: non generari formam, aut partem: neceſſario videndum eſt, quid ſit totum, & quid compoſitum ſuperaddat partibus, vt diſtincta, & propria generatione poſſit dici generari. hæc quæſtio valde celebris eſt, & ſubtiliter examinatur, in qua re ſunt duæ ſententiæ oppoſitæ, & acceſſit quædam, quæ ſibi videtur eſſe media, inter illas.

*Opinio Scoti.*

Prima ſentētia eſt Scoti in 3. diſt. 2. q. 2. quem ſequuntur Scotiſtæ, & multi ex antiquioribus Thomiſtis: iſti aſſerūt compoſitum dicere, non ſolum aliquid diſtinctū à partibus, quomodocumque, ſed diſtinctum verè, & realiter, & dicere entitatem veram, realem, & ſubſtantialem, diſtinctā à partibus etiam ſimul ſumptis, re tamen vera, quamuis Scotus ſic loquatur, & dicat totum ſuperaddere entitatem quamdam propriam, diſtinctam à partibus: tamen, dum illam explicat, & ſubtilius inueſtigat; concludit non eſſe formā realē, & phyſicam, ſed eſſe formā quamdam totius, & eſſe ipſum eſſe totius. quare tandē conſtabit, ſi non nuda aliqua verba ſumantur, ſed totus ſenſus Scoti inquiratur eſſe rationem potius metaphyſicam verā tamen, realem, & ſubſtantialem & eſſe ipſum eſſe compoſiti, vt poſtea explicabo: fatetur enim etiam ipſe Scotus, non poſſe illud ſuperadditum eſſe formam quaſi ſuperuenientem partibus ipſis, quæ dicatur forma totius: diſtinguendo eam contra formam partis: dicit enim iſtum intellectum eſſe falſum, & concludit, quod illa forma totius: eſt ipſa naturæ quidditas, quare illi mediatores, de quibus mox, ſi ego non fallor, non recedunt à Scoto.

*Eſt ſubſtantia Metaphiſica.*

*Sententia oppoſita.*

Secunda ſententia oppoſita, tenet totum non diſtingui à partibus ſimul ſumptis, niſi ratione: nec ſuperaddere aliquid partibus ſimul ſumptis, ex natura rei diuerſum. hanc ſententiam ſequitur Durand. & Gre. & puto illam eſſe Diui Thomæ. fuit etiam Peripateticorum, Alexandri, Philoponi; Symp. & Them: & hanc ſequitur Suar. diſt. 36. ſect. 3. qui hos, & alios citat.

*Sententia media.*

Putant aliqui ſuam ſententiam, eſſe mediam inter iſtas: dum negant compoſitum ſuper addere entitatem aliquam partibus, ſimul ſumptis, & dicunt ſuperaddere ſolam formalitatem ſubſtantialē, quæ tamen ſit ex natura rei diſtincta. Vt igitur hæ ſententiæ intelligantur, & non ſolum hæc quæſtio expediatur, ſed intelligas, quomodo ego philoſopharus ſim de gradibus metaphyſicis, & de alijs rationibus formalibus, quæ videntur magis abſolutæ, vt explicaui ſupra quid ſentiam de relatiuis.

Notandum primo hactenus me explicaſſe, quomodo intelligam rationes relatiuas quæ elate ſunt relatiuæ aduenire de nouo, & recedere à re, & tamen non eſſe aliquid ſuperadditum; quoties enim aliqua ratio in ſuo conceptu formali importat aliquod extrinſecum, conceptum in obliquo. illud conceptum in recto, etiam ſi concipiatur prorſus eodem modo, diſtinguitur à ſe ipſo, dum concipitur ſolū, & dum concipitur cum connotato, & in hoc puto me fortaſſe non recedere, neque à Durand. neque ab alijs, qui ponāt relationem eſſe purum modum eſſendi, quia ille modus, non debet concipi, vt

*Relationes ſunt puri modi eſſendi.*

aliquod eſſe alterius, ſed vt modus rei, cuius eſt modus, & quod illa res ſit talis, nõ quod habeat talem modum: dum enim concipitur habere, vt benè dicit Duran, non concipitur ipſa modificata, ſed concipitur accidens in illa. debet ergo concipi ipſa modificata, non modus in illa, & iſti ſunt modi puri. ſolum ego contendo explicare clarius, quid ſit illa modificatio, qoam non explicauit Duran. & explicat Gre. & alij, quod, ſcilicet, ſit eadem res, eodem modo concepta, ſed ſimul cũ alio indirectò, vel connotato: vnde cum intelligo modificatam: intelligo illam eamdem, cum alio indirectè: verum ſic explicantur relatiua omnia, quæcumque neceſſariò important cognitionem duorum, ſunt vero aliæ quædam rationes, quæ dicuntur diſtingui formaliter, quæ non ſunt ita relatiuæ; ſaltem non dicunt purã relationem: imo, vt ego explicabo, puto non eſſe relatiuas ſecundum eſſe, ſed ſecundum dici. & de iſtis quæro nunc, quid ſint. talis enim eſt ratio compoſiti, quamuis enim Durand. dicat compoſitum eſſe modum relatiuum, loquitur de compoſitione prout dicitur de parte aliqua; non pro vt dicitur de toto cõſurgente ex partibus ſimul poſitis. vt hic intelligimus cõpoſitum, quando dicimus eſſe terminum generationis, cum enim pars ponitur ſimul cum alia parte, illa pars dicitur compoſita; non quia ipſa ſit compoſita in ſe, ſed quia eſt ſimul poſita cum alia & iſta ratio compoſiti eſt pura relatio, quam habet hæc pars, ad aliam, cum qua ponitur. at verò compoſitum, pro vt eſt quid reſultans ex partibus ſimul poſitis; eſt alia ratio compoſiti, & iſtam non puto purũ reſpectum; dicit enim illud totum completum, & perfectum, quod conſurgit ex coniunctione partium.

*Aliæ rationes abſolutæ.*

*Compoſitũ non eſſe modũ relatiuũ*

Notandum 2. vt feci etiam in formalitatibus relatiuis, in iſtis quoque abſolutis, præcipuum, quod explicandum puto, illud eſſe, qualis ſit conceptus formalis, quem nos formamus de tali re, & quid preciſè, & clare ſit illud in obiecto, quod exprimitur noſtro conceptu; vt dum concipio ſimilitudinem, dixi me exprimere albedinem, eodem modo, quo concipiebam prius, quando concipiebam album abſolute, ſed reſpondere inſuper alteram talem albedinem indirectè, & connotatiuè, & ſi alium formes conceptum de ſimilitudine & aliter tibi exprimas: deciperis, me iudice, nec aliud puto eſſe ſimilitudinem. ſic etiam hic contendo explicare, quid reſpondeat in re conceptui diſtincto vnius compoſiti, & vt vniuerſalius loquar, intendo explicare, quid formaliter, & preciſè reſpondeat conceptui animalis; viuentis, corporis, &c. & dico, quod ab omnibus admittendum puto, omnem noſtram cognitionem, omnium omnino rerum, alligatam eſſe ſenſibus; ita vt nihil penitus cognoſcere poſſimus, niſi incipiendo à ſenſu, & multo minus conceptũ formare poſſumus de re vlla, hoc eſt, concipere, per modum ſigni, facultate apprehenſiua, niſi omnino per ordinem ad aliquod ſenſibile; omnis enim noſtra cognitio apprehenſiua ſiſtitur in aliquo ſenſibili. hinc eſt, quod cum ſolum ſint ſenſibiles actus, & indiuidua ſingularia, nos potentias, & facultates non poſſumus cognoſcere, niſi mediante actu; apprehendimus enim actum ipſum, & hunc in ſe concipimus, quia eſt aliquid ſenſibile in ſe, vel in effectu, & dicimus, potentiam eſſe principium huius actus: at verò de illa potentia nihil penitus cognoſcimus ſecundum ſe, & prorſus nobis remanet ignotum, quid ſit, quo conſtet, in quo conſiſtat, niſi præcisè mediante actu, & de hac re, nec poteſt eſſe, vt arbitror, nec eſt apud vllum dubitatio.

*Conceptus formalis & obiectiuus compoſiti.*

*Similitud. formaliter.*

*Cognitio noſtra incipit à ſenſu.*

*Potentiæ cognoſcitur ex actu,*

Hinc ſequitur neceſſario, vt multiplicatis, & diuerſificatis actibus, multiplicetur, & diuerſificetur potentia, quoad noſtrum modum intelligendi, & vt non poſſumus intelligere diuerſas potentias, niſi intelligendo diuerſos actus; ita non poſſimus intelligere diuerſos actus, quin intelligamus aliquo modo diuerſas potẽtias, à quibus immediatè proueniant; in hoc autem ſummopere deprehenditur imperfectio noſtræ huius cognitionis, quod, vtrum ſit, vel non ſit diuerſitas in principio illo operationis, quod principiũ vocaui potentiam, nobis eſt penitus ignotum, cum enim illud principium non cognoſcatur à nobis niſi omnino inconfuſo, & tota diſtinctio cognitionis proueniat ab operatione ſenſibile, ſi operatio ſit eadem, cognitio & conceptus totus etiam potentiæ erit idem: dum enim dico principium videndi, principium creſcendi, principium loquendi in iſtis conceptibus, illud, quod exprimitur per vocem principium,

*Diuerſa potentia ex actu diuerſo.*

pium, quoad nos eſt riuſdem rationis ſẽper ſicut exprimitur eadem voce, in his, & in alijs omnibus, diuerſitas rota ſumitur ab operatione diuerſa, & ſi hæc operatio non diuerſificaret, remaneret tora illa cognitio, & totus conceptus idem, nec remaneret in nobis facultas alia diuerſificãdi conceptus illorum principiorum, etiam ſi in re, re vera eſſet multiplicitas, & diuerſitas, ſi nulla ſit penitus diuerſitas in operatione

*Diuerſitas potentiæ eſt abſolutè.*

Nihilominus ego puto, principium illud operationis in ſe, & ſecundum ſe, habere, vel non habere ſuam diuerſitatem, independenter ab operatione, & ſi eſt in illo principio multiplicitas, & diuerſitas, per prius erit diuerſitas in illo principio, ex quo ſequitur poſtea in operatione: vnde qui cognoſcit illud principium in ſe, & non à poſteriori, ex operatione; cognoſcit in illo diuerſitatem ſubſtantialem, internam, abſolutam, & priorem, quam nos, nec cognoſcimus, nec poſſumus cognoſcere, qui ſolum à poſteriori ex ſenſatis, aſcendimus ad illam cognitionem, ac proinde ego non puto illud principium, & illam potentiam eſſentialiter relatiuam, ſecundum ſe: ſed eſſe quid abſolutum, eiuſdem, vel diuerſæ rationis ab hoc, vel illo, & quia illud eſt tale in ſe, ſequitur hæc, vel illa operatio ex illo. & etiam ſi non intelligeretur vnquam illa operatio, quæ ex illo ſequitur, vel intellectus ad illã non aduerteret, vel impediretur ne aduerteret; adhuc, qui cognoſcit illud principium in ſe, & in ſua eſſentia, & entitate; cognoſcit optimè, & format conceptum quale ſit illud principium; & vtrum eiuſdem, an diuerſæ rationis ab hoc, vel illo. hoc ego puto veriſſimum; vnde ex natura rei, non puto ſumendam diuerſitatem rerum, vel conuenientiam, ex ipſarum operationibus, niſi quoad nos, qui non cognoſcimus niſi à poſteriori rem, ex effectu ſenſato, nec vnquam incipimus cognitionem ex alio.

*Potentia non eſt relatiua in ſe.*

*Principia non multiplicanda.*

Ex hoc, quod veriſſimum eſt, & omnibus notum & in materia de Deo pluribus etiam examinatum. infero vnum valdè notandum: non quoties multiplicantur operationes, neceſſe eſſe, vt in re multiplicentur etiam principia. Verum quidem eſt, quoad nos, & poſito noſtro modo cognoſcendi, impoſſibile eſſe vt intelligamus principia diuerſarum operationum, & nõ intelligamus diuerſitatem principiorum formaliter, & reduplicatiuè, quia totum conceptum diſtinctum habemus ab iſto poſteriori, nec illud primum vllo modo cognoſcimus, cognitione diſtincta; niſi per operationem ſenſibilem; ergo ſi volumus formare conceptum diſtinctum de illo principio; recedẽdo à confuſione principij; neceſſe eſt, vt in illo conceptu eluceat operatio diuerſa: ergo neceſſario conceptus noſter formalis, diſtinctus etiã de illo principio eſt diuerſus, ſi eſt de principio diuerſæ operationis, & conceptus obiectiuus eſt diuerſus, quia illud, quod reſpondet conceptui in obiecto eſt illud principium, ſed, vt ita dicam, confuſum, quod eodem modo concipitur in omnibus, cum operatione illa diuerſa.

*A nobis neceſſario multiplicantur*

At vero, vtrum in illa intrinſeca ratione, & virtute principij, ſolitariè accepta, ex qua virtute præciſe etiam oritur hæc operatio, ſit diuerſitas & prout oritur hæc operatio, & prout oritur alia, nos non poſſumus ſcire, quia non poſſumus illam cognoſcere, nec noſtra facultas concipiendi, pertingit ad illud in ſe imo cum videamus dari cauſas, & vniuocas, & æquiuocas, & cauſas inter ſe longe diuerſas, poſſe cauſare eundem effectum. non videtur neceſſe, quoties multiplicantur effectus & operationes, multiplicari etiam virtutes in ipſo principio diſtinctas; ita vt ſint plures, ex natura rei, diſtinctæ. Iſtud ergo eſt quod hic dico: quoties in natura aliqua, puta in homine videmus diuerſas operationes, & diuerſas proprietates, nos non poſſe ex hoc ſtatuere, quod in illa natura, remotis externis, & diuerſis inſtrumentis, quibus illas exequitur operationes, ſint intus diuerſa, & inter ſe diſtincta principia; ex quibus pendeant: nec realiter, nec formaliter, nec vlla ratione inter ſe diſtincta; nos quidem diuerſis concipimus conceptibus, quia in conceptu, quo concipimus principium, inuoluimus, tamquam connotatum, operationem ipſam, nec poſſumus aliter, quia principium non eſt ſenſibile in ſe: & ita principium ſentiendi, & principium vegetandi, in homine etiam, concipimus diuerſis omnino conceptibus, & illud, quod in obiecto reſpondet, ſeu exprimitur per noſtros conceptus, dum concipimus viuens, & animal, non ſolum eſt diſtinctũ formaliter, ſed eſt diſtinctum realiter, quia

*Diuerſitas in principio nobis non conſtat.*

*Animal & viuens ſũt duo realiter.*

in conceptu animalis, eſt operatio ſentiendi; in conceptu viuentis eſt operatio vegetandi, tamquam connotata, quę operationes ſunt realiter diuerſæ: at illud quod ſe tenet ex parte principij, pro vt contra diſtinguitur à connotato, non probatur adhuc, nec oſtenditur vllo modo diuerſum in eodem, & multiplex vt eſt multiplex operatio. imo nec agnoſco dignitatem in conceptu ſtando in ratione principij: eſt enim confuſum quid, eodem modo repręſentatum, & poteſt eadem ratio indiuiſibilis in ſe omnino, ſumi, & cum iſto, & cum illo connotato, & qui ſumit illam naturam cum vno connotato, ſeu cum vna operatione, non ſumit illam adæquatè: ſed inadæquatè, inadęquatione tamen tenente ſe ex parte connotati, non connotantis, quia poteſt ſumi etiam cum alio connotato: non quia ſumat vnā partem cum vno, & aliam cum alio connotato cum ſit vel poſſit eſſe in ſe indiuiſibilis, ſed totam ſumit, & cum vno, & cum alio.

*Nec diſtinguitur conceptu principium.*

In hoc ergo puto conſiſtere diuerſitatē opinionum, inter ſcholas, quod Scotiſtæ in illa natura intrinſecè, præſcindendo à connotatis, putant eſſe pluralitatem, & tot eſſe perfectiones diſtinctas inter ſe, ex natura rei, quot, ex noſtro modo cognoſcendi, adduntur à nobis connotata: ita vt, dum dicitur principium ſentiendi, ſumatur illud principium inadæquatè inadæquatione in re, & ſumatur pars illius principij totalis. contra vero boni thomiſtæ, & Nominales hoc negant, & putant eſſe vnicum principium, ex natura rei, in vnoquoque, magis, aut minus perfectum pro perfectione illius eſſētiæ. vnde in vno poteſt ſumi cum pluribus, in alio cū paucioribus connotatis: eſſe tamen quid ſimpliciſſimum, in ſe, ex natura ſua, quoad ſuum eſſe eſſentiale, & ita, dum, in homine dico principium quantitatis, principiū vegetandi, ſentiendi, diſcurrendi, remotis organis, & partibus, quæ deſeruiunt ſingulis operationibus, & ſumendo principium, pro natura ipſa, & eſſentia metaphyſica, quæ eſt principium proprietatum illarum, & operationum, quamuis operationes ſint plures, & diuerſæ, non ſunt tamen in re, vllo modo, ex natura rei, principia plura, quamuis ex noſtro modo concipiendi, ex operationibus, diſtinguantur plura. quare dum concipio principium ſentiendi, & principium vegetandi, concipio quidem duas operationes, & quamuis eſſet neceſſe, vt ego intelligerem duo principia, quia illud principium non intelligo, niſi per operationem, & tota cognitio principij pendet à cognitione operationis, quæ ex illo fluit: tamen hoc prouenit ex meo modo intelligendi, non ex natura rei: neque enim ex natura rei cognitio progreditur ab effectu ſenſibili, ad cauſam, ſed contra: & vna res incompoſita, & ſimplex, per vnicam ſuam virtutem poteſt producere duo diuerſa, & patet hoc in Deo, quamuis enim aliqui Scotiſtæ fortaſſe admittent etiam in Deo pluralitatē formalitatum; tamen non puto facile dicturos ita Deum eſſe compoſitum ex formalitatibus, ſicut homo componitur ex gradibus metaphyſicis. ergo cum Deus ſit principium infinitarum operationum diuerſarum, tamen non ſequitur, in re illud principium eſſe multiplex; ergo etiam in creatura poteſt intelligi vnū quid ſimpliciſſimum, eſſe principium diuerſarum operationum & ſi non poſſet à nobis intelligi, poteſt eſſe tamen, & debet probari aliunde non eſſe, non vero aſſumi, ex noſtro modo cognoſcendi: ſi enim concedas vnum principium ſimplex formaliter, ex natura rei, poſſe eſſe principium diuerſarum operationum, iam ex alio, quam ex operatione, debes oſtendere hoc in homine eſſe diuerſum, neque enim infinitas Dei, in vnum vnit illa plura principia, ſed ſimplicitas, nec tamen in creatura ideo ſequetur ſimplicitas Dei, quia in creatura illud ſimplex principium, eſt aliquid in ſe compoſitum, & eſt vnicum principium metaphyſicum.

*Diuerſitas vera ſcholarum.*

*Inadæquatio diuerſa*

*Non ſunt plura principia.*

*Non ſunt plura in Deo.*

Dico ergo in vna eſſentia ſimplici, & indiuiduali, non poſſe nos diſtinguere plures rationes inadæquatas, & dicere illas formaliter, ex natura rei inter ſe diſtinctas, quæ formalitates dicantur gradus metaphiſici, vel alio nomine vocentur, & conſtituant illam rationem adæquatam, & ad probationem primo dico; affirmanti incumbere onus probandi; mihi ſatis eſt ſi oſtendam, non eſſe rationem diſtinguendi, & ad hoc oſtendendum. dico totam rationem diſtinguendi, oriri ex noſtro modo cognoſcendi, non ex natura rei; certe non conſtat oriri ex natura rei, quia nos non cognoſcimus illud principiū proprietatum in ſe, ſed ex proprietatibus ipſis,

*Gradus metaphiſici non diſtinguuntur.*

*Affirmans probat non negans.*

ipſis, tamquam ex ſenſibilibus, aſcendimus ad principium: vnde quoties proprietates ſunt diuerſæ, concipimus principiũ diuerſum, quod tamen non neceſſario ſequitur, cum vnum, & idem poſſit eſſe principium diuerſorum; ego igitur dico, illud idem totum, quod eſt principium ſentiendi, eſſe etiam principium vegetandi, & nullo modo in re eſſe duo, & ſi quis poſſet concipere rem, deſcendendo ad effectum, non aſcendendo ad cauſam, conciperet vnum quid ſimplex. quod totum per vnicam ſimplicem virtutem ſuperiorem vtrumque facit.

Dices in re eſt diuerſa virtus; poſſe vegetare, & poſſe ſentire; non ſolum ex noſtro modo intelligendi à poſteriori, ſed etiam ex natura rei, quia repetitur in aliquibus, poſſe vegetare, vt in plantis, in quibus non reperitur poſſe ſentire, vt in animali: ergo non ſolum operatio ipſa, ſed illa etiam virtus a qua prouenit, cum vna poſſit poni ex natura ſua, ſine alia;

*Quomodo gradus ſeparentur.*

Reſpondeo, aliud eſſe, quod aliquæ virtutes ſint diuerſæ in diuerſis, aliud quod ſint diuerſæ, in eodem; ſi vegetatio non poſſet prouenire, niſi ex vnico principio, indiuiſibiliter tali, quale eſt in plantis vbi eſt diſtincta realiter à principio ſentiendi; argumentum nimis probaret; probaret enim gradus metaphiſicos diſtingui realiter, non formaliter, ſed hoc nobis non conſtat; imo ex illo principio, quod illa, quæ ſũt diuiſa in inferioribus, ſũt coniuncta in ſuperioribus, inferimus contrariũ. & dicimus: ſi detur aliquid magis perfectum, & ſuperius vegetabili; vnica virtute, & vnico principio indiuiſibili, poterit, & quod poteſt inferius, & quod eſt proprium ſuum, & ita per vnicam ſimplicem rationem, & vegetabit, & ſentiet, & cum in illo concipietur principium vegetandi, & principium ſentiendi, ex natura rei non concipientur duo principia, inter ſe diuerſa; etiam ſi in planta ſit principium vegetandi ſolum, hic tamen eſt vnica ſimplex ratio, quæ poteſt vtrumque quamuis in omnibus poſſe vegetare, non ſit poſſe ſentire.

*Diuiſum in inferioribus eſt vnicum cũ ſuperioribus.*

Quod autem poſſit dari potentia, quæ indiuiſibilis in ſe, ex natura rei, poſſit tamen plura; patet & in potentia paſſiua, quæ ex ſuo genere eſt vilior, quæ vnica, & ſimplex, poteſt recipere, & ſuſtentare diuerſas formas; eadem enim potentia formaliter, indiuiſibilis, poteſt recipere formas inter ſe diuerſas, neque dicas recipi vnica potentia, quia recipiuntur ſecundũ eandem indigentiam, & vt ſunt idem, nam hoc eſt falſum, cum enim ſecundum vltimam, & propriam rationem ſint materiales, recipiuntur ſub omni ratione, & tamen potentia non eſt multiplex formaliter; alioquin eſſent in materia infinitæ potentiæ, & infinitæ formalitates, cum poſſint recipi formæ ſine fine diuerſæ & cum iſtæ potentiæ ſint de eſſentia materiæ, vt cõmuniter dicitur, & admittitur: materia haberet infinitatem in eſſentia, quia in ſua eſſentia includeret infinitatem formalitatum diuerſarum inter ſe eſſentialiter, quod per ſe videtur abſurdum: Imò ſi exactè conſideres, etiam quo ad nos, eodem modo multiplicantur potentiæ actiuæ, ad multiplicationem numericam effectuum, atque ad multiplicationem ſpecificam; ſolum iſtæ potentiæ non differrent ſpecie; diſtinguerentur tamen formaliter, ex natura rei, numero: tot ergo eſſent diſtinctæ formalitates, quot poſſunt prodire effectus: ſed effectus iſti ſunt ſine fine: ergo & formalitates iſtæ actu erunt ſine fine, ſed non intendo per hoc præiudicare meæ rationi ſupra poſitæ & auferre ab aduerſarijs obligationem probandi multiplicitatem quam dixi habere.

*Potentia paſſiua ſimplex.*

*Formalitates eſſent infinita actu.*

Dices iterum: ſi principium vegetandi in homine, non eſt quid diuerſum à principio ſentiendi; ergo non eſt eiuſdem rationis, cum principio vegetandi plantarum, in quibus plantis erit omnino diuerſum, à principio ſentiendi, & principium ſentiendi in equo, & in homine, non erit eiuſdem rationis: ergo equus, & homo. non ſunt vniuoce animal, & probatur conſequentia, quia hæc vox animal in homine ſignificat quamdam rationem, quæ indiuiſibiliter eadem, eſt principium diſcurrendi, in equo vero ſignificat diuerſam, quæ non eſt principium diſcurrendi;

*Vniuoca quid ſint & cur.*

Reſpondeo vniuoca non ſumi, prout res ſunt in ſe, ſed ſecundum noſtrum modum concipiendi. alioquin ſi ſumerentur pro vt ſunt in re, nullum daretur vniuocum, & ideo dixi in logica, non dari relationes identitatis in re, actualiter, nec dari vniuerſale à parte rei, quod vtrumque daretur, ſi eſſet illa vera, & completa conuenientia inter principia, quę eſt inter operationes ſenſibiles, vt ſicut ſenſibilia illa

*Relationes identitatis non dari.*

plura,

Digitized by Google

plura, eodem modo mouent ſenſum, non ex noſtro modo ſentiendi, ſed ex natura ſua, ita illa plura intelligibilia, eodem modo mouerent intellectum, non ex noſtro modo intelligendi, ſed ex natura ſua, & quia hoc non habent; non fundant veram relationem identitatis, nec habent actualem conuenientiam; Aequiuoca igitur, & vniuoca, ſumuntur per ordinem ad noſtrum modum concipiendi, & nominandi: & dum non concipimus principiũ operationum, & naturas rerum, niſi à poſteriori, ex operatione; vbi operatio eſt eadem, conceptus principij, eſt idem, & vox expreſſiua conceptus eadem eſt, illa ergo eſt vox vniuoca, quæ ſignificat eumdem omnino conceptum, diſtinctum; vnde quia hæc vox animal, quæ ſignificat principium ſentiendi, ſi illud ſentiendi ex quo conceptus habet eſſe diſtinctum, ſit eiuſdem rationis; etiamſi illud principium eſſet diuerſum à parte rei, in inferioribus, illa diuerſitas non exprimitur in hoc conceptu, in quo illud principium ſolum exprimitur in confuſo: vnde etiam ſi res ſint diuerſę, quia vox animal non ſignificat illam diuerſitatem ſed ſignificat, illud in quo ſecundum noſtrum modum concipiendi, & nominandi conueniunt, vox animal eſt vniuoca proprié, & veré, quo ad hoc, quia ergo operatio in omnibus eſt eadem; ideo vox dicitur vniuoca cæterum illud principium, ſecundum ſe, nec eſt eiuſdem rationis in omnibus, nec debet ſupponi eſſe, ſed deberet probari ex alio, quam ex eo, quod operatio procedens ſit eiuſdem rationis: nam vniformitas effectus, non probat vniformitatem cauſæ; effectus enim, ineſſe effectus, eſt eiuſdem rationis, à nobis, & à Deo: verum quidem eſt, in ordine ad illam operationem, à nobis concipi eodem modo, ſed hoc oritur ex noſtro modo intelligendi, qui non aſſequimur cognitionẽ principij, niſi à poſteriori: per ſenſibilem effectum; non vero eſt ex natura ipſius rei.

*Animal eſt vniuocum.*

Si nos intuitiuè cognoſceremus illam naturam, & eſſentiam cauſæ, non arguitiuè ex effectu, & formaremus diuerſos de illa natura conceptus ſic exigente re ipſa, pro vt diuerſi ſunt effectus, & operationes; poſſemus tunc dicere ex natura rei diſtingui illos gradus, & illas quaſi partiales naturas, quando diuerſo modo concipimus & bene concipimus, at hoc non habemus; dum ergo dicimus principium ſentiendi non eſt principium vegetandi, vel loquimur ex noſtro modo intelligendi, vel loquimur ex natura rei, ſi primum, verum eſt, vnum non eſſe aliud, quia vnum dicit naturam, connotando operationem ſentiendi; alterum dicit naturam, connotando aliam operationem vegetãdi. ſi ſecundum, hoc non poſſumus dicere; ſi enim loquamur de illo principio operatiuo, præſcindendo ab operatione, non poſſumus ſcire, vtrum ſit vnum, an multiplex, & potius debemus credere eſſe vnum quid, ſimplex, quia ſemper in ſuperioribus eſt vnicum, quod in inferioribus eſt diuiſum, & qui affirmant, debent probare multiplicitatem, ex alio, quam ex effectu, qui non arguit multiplicitatem in cauſa, ſed præterea dico, nec quoad noſtrum modum intelligendi, illud principium ſecundum ſe, & præſcindendo ab effectu, ſeu antequam intelligamus effectum eſſe diuerſum, aut concipi diuerſo modo; illud enim principium, concipimus nos confusè ſolum, & in illa confuſione non naſcitur prorſus vlla diuerſitas in modo concipiendi, niſi vbi incipit elueſcere effectus diuerſus; ex quo conſtat, nec nos illud principium, ex natura rei intelligere diuerſum; præſcindendo ab operatione connotata, & quamuis concepta diuerſitate in effectu, cognitio illa, poſtea etiam effunderet in principium, & ita confusè cognitum; adhuc tamen illa diuerſitas non poſſet intrinſecè afficere illud principium, neque ex noſtro modo cognoſcendi, & diuerſitatem illam non percipit, nec intelligit diſtinctè intellectus noſter, niſi inuoluendo operationem ipsã, vt natura ipſa ſuadeat, totam diuerſitatẽ eſſe in operatione.

*Non diſtinguuntur ex natura rei.*

*Nec diſtinguũtur gradus conceptu.*

Ex hactenus dictis videtur mihi ſufficienter probatum, quantum ego iudicare poſſum; minori fortaſſe fundamento poſitiuo diſtingui formalitates iſtas; vt ita dicam abſolutas, quam diſtinguantur relatiuè de quibus in præcedenti quæſtione; in illis enim, videtur magis rationabiliter requiri rationem aliquam, ex ſua natura connotatiuam, & connotantem; ſi non ex noſtro modo intelligendi, ſed ex natura rei concipimus illam connotatiuè, & connotantem; verum hic in eſſentia illa, & natura abſoluta, quæ intelligitur con-

*Formalitates abſolutæ minus diſtinguuntur.*

conſtituere rem, ante omnem operationem, & proprietatem; non vidro cur debeat diſtingui, ex natura rei, mulriplicitas, quia ſequuntur plures proprietates; non enim ego intelligo, quomodo ex natura rei, non poſſint ex ſimpliei virtute, realiter, & formaliter, ſequi plures effectus, & diuerſi. Nos quidem non poſſumus hoc interligere, qui cognoſcimus illam virtutem ex ipſis effectibus, at ex natura rei, & reſpectu intellectus cognoſeentis alio ordine, non video quomodo debeat neceſſario ibi eſſe multiplicitas; in illis quidem etiam telatinis, vt dicebam non eſt verum, quia non drbemus exprimere conceptu connotationem, ſeu rationem connotantem ex natura ſna. & iu hoe eſt error illorum qui nos impugnant, ſed debemus in actu exrrcito concipere illnd, vt concipiebatur prius, & alterum connotatiuè. & ideo non eſt neceſſe, quod ſit ibi, aut fingatur ratio connotans, & connotata. quia non debrt concipi connotatio in actu ſignato; at hic etiam adhuc maior eſt æquiuocatio, quod ex mulris propri:tatibus, debeat neceſſario inferri, ex natura rei, mulriplicitas graduum, & formalitatum ex natura rei d.ſtinctarum, cum hoe ſolùm ſit ex noſtro modo intelligendi, non ex natura rei, quæ ſit aliquid ex ſe prius illis proprietatibus, & independens, hoc ipſo, quod eſt prius, & ita etiam cognirio illius, ex natura ſua eſt independens à proprietate; vnde in ſe, & per ſe, deber oſtrndi quod ſit multiplex, vel ſimplex, non ex proprieratibus. Neque dicas potentiā dependere ab actu, etiam ſi ſit quid poſterius, quia potrntia eſt ordinata ad actum, & pendet ab actu, tamquam à cauſa finali; nam hoc non eſt ad rem, quia non eſt ſermo de potentia accidentali, ſed de ſubſtantia, & natura ſubſtantiali. proprietates vero ſunr accidentia; accidens autem non eſt cauſa finalis ſubſtantiæ, ſed contra; vrrum hæc res eſſet accuratius diſcutlenda, nec potentia Dei eſt ordinata ad ſuos actus; & omnis actus eſt quædam effuſio, & quaſi expreſſio potentię, qua partialiter quodam modo exprimir ſuum eſſe, ſed ſemprr remanet potentia perfectior ſno actu, ac proinde non poteſt ad illum ordinari. Illa ergo natura vnica, & ſimplex, nullo modo ex natura rei multiplicata, poteſt effundere plures proprietates, nec habemus, quod ille, qui cognoſrit naturas vt ſunt, drbeat cognoſrere multiplicitatem formalitatum, ex multiplicitate qualitatũ, ſiue ſint ſubordinatæ, ſiue non; illa enim ſub ordinario multo minus cōuincit multiplicitatem in principio, & natura rri.

*Potentia non ordinatur ad actum.*

*Notandum valde.*

His poſitis ad rem noſtram cuius occaſione hæc omnia dicta ſunr. Totum vel conſideratur, vt vnum, vel conſideratur, vr compoſitum: neutro modo dicit aliquid ſuperadditum ipſis partibus componentibus, nec realiter, nec formaliter, nec modaliter; niſi nomine modi, intelligamus puros modos eſſendi, cum Durando, alias citato, & dum dicitur; generatio eſt mutatio totius, in totum, nominatur totum, vt dirit vnum. Explicaui ego alias, quid intelligam nomine vnius per ſe, cum ex pluribus ſit vnum; dixi enim, plura facere vnum, quando illa plura, ita coniunguntur, vt ſimul poſita, integrent vnum principium proprietatis, & operationis, quam operationem non poſſent facere, niſi illa plura ſimul, tunc enim illa plura, quamuis plura, dicuntur facere vnum, quia faciunt illud vnum prinripiũ illius proprietatis, quod ſi illa proprietas ſit in genere artis, illa plura dicuntur facere vnum per ſe artificiale, & ita plura ligna fariunt vnam nauim, quamuis enim non faciant vnum per ſe in genere naturæ; faciunt vnum per ſe in genere artis; ſi illa proprieras & operatio ſit in genere moris; illa plura faciunt vnum per ſe morale, & ita plures homines faciunt vnam familiam, & vnam rempublicam, quæ in genrre moris eſt vnum prr ſe, non aggregatum per accidens, & ideò de republica, & de eius gubernatione datur ſcientia, tamquam de vno prr ſr; ſi vero illa plura conueniant ad faciendā vnam operationem intentam à natura, & quæſitam, & ita natura vniat illa plura, & habeat operationes directas ad vnienda illa pluta, vt habeat vnum principium talis proprietatis: illæ plura dicuntur facere vnum per ſe phyſicè, in genere naturæ. & iſta eſt propria ratio vnius per ſe, & hoc eſt facere vnum, cum illa plura, ex natura ſua, conſtituunt vnum principium proprietatis, & operationis alicuius naturalis. & ex hoc habebis, quando plura faciant vnum prr ſe, quando non. Cum igitur illæ duæ partes, materia, & forma, vnian-

*Quid ſit eſſe vnum per ſe.*

*Vnde artificiale.*

*Vnde morale.*

*Vnũ per ſe naturale.*

vniantur ad faciendum tale vnum principium; dicuntur facere vnum per ſe, & ideo ſiuè illæ partes ſint in actu, ſiue non ſint in actu: illæ partes faciunt vnum per ſe, quoties vnitæ, conſtituunt nouum principium nouæ proprietatis, & ita corpus organizatum, etiam per formas veras, ſi admittantur formæ partiales, facit vnum per ſe cum anima, quia iam conſtituir principium nouæ operationis, à natura intentæ, & hoc modo ſumitur totum in ratione vnius; quatenus partes integrãt vnum principium operationis. Quod autem illæ partes debeant eſſe tales, vt vna ſit actus, altera potentia, hoc non eſt formalis ratio vnius, ſed ad ſummum conditio partium. adhuc enim inquiritur, quid ſit formaliter, illas partes facere vnum.

*Quando ſit vnum per ſe.*

*Quomodo ex actu & potentia.*

Dicuntur vero partes facere vnum in ratione compoſiti, præſcindendo à ratione vnius; quatenus illæ partes ponuntur ſimul, vt ita dicam, localiter, ſeu penetratiuè, & commiſcentur ſimul; ita vt iam non poſſint diſtingui, & ſit vtraque vno in loco, & ſunt vnum quaſi aggregatione.

Dicendum igitur eſt, compoſitum, in ratione compoſiti, non dicere nec conceptum diſtinctum à partibus ſimul ſumptis. ſi intelligantur ſimul ſumptæ phyſicè, id eſt phyſicè coniunctæ; probatur, quia compoſitum, vt ſic, non eſt aliud, niſi formaliter partes, quæ non ſint loco diuiſæ, nec ſolum ſe, ſecundum extrema, tangant: loquendo de compoſito phyſico ſubſtantiali, ſed quod ſint intimè penetratæ; dum ergo concipiuntur intimè penetratæ, hoc ego intelligo hic nomine formalis compoſiti, in ratione compoſiti; ergo compoſitum, nec formaliter, nec per conceptum, dicit aliud præter partes ſimul ſumptas; non enim habet compoſitum in iſta acceptione, aliam vnitatem, quam loci, vt ita dicam, & ſimul poſitionis, & eſt formalis conceptus partium, vt res quædam ſunt, connotando intimam præſentiam iſte enim eſt formalis conceptus compoſiti.

*Compoſitũ nec diſtinguitur conceptu.*

*Conceptus cõpoſiti.*

Dicendum 2. compoſitum in ratione vnius diſtingui, quoad noſtrum modum intelligendi, à partibus etiam ſimul ſumptis, conceptu formali, & etiam in conceptu obiectiuo, dicere aliquid realiter diſtinctum à partibus ſimul ſumptis in re tamen, ſeu ex natura rei illa ratio vnius, non ſuperaddit aliquid, vt ſe tenet ex parte ipſarum partium, plus quam ratione diſtinctũ ab ipſis partibus. Quod compoſitũ in ratione vnius diſtinguatur conceptu à partibus ſimul ſumptis, poſito noſtro modo intelligendi; patet, nam compoſitum, & partes illæ ſimul, in tantum ſunt vnum, in quantum integrant vnum principium proprietatum, & operationum; ergo in tantum nos concipimus vnum, in quantum concipimus hoc principium proprietatum, & operationũ, ſed conceptus repræſentans nobis hoc vnum principium, eſt conceptus diuerſus à conceptu repręſentante partes etiam ſimul ſumptas. ergo conceptus vnius eſt conceptus diuerſus, à conceptu partium ſimul ſumptarum: minor hæc probatur: nam nos, non poſſumus concipere principium proprietatum niſi intelligendo illud ens quod dicitur principium, & connotando proprietates, quæ ex illo ſequntur, nec enim diſtinctè alio modo poſſumus concipere principium: ergo conceptus ille directè repręſentat partes ſimul, & connotatiuè proprietates; alter vero conceptus, non repræſentat niſi partes; ergo iſti conceptus differunt; vides etiam euidenter conceptum obiectiuum differre obiectũ enim ſecundi conceptus ſunt partes ſimul ſumptæ ſolum; obiectum primi ſunt partes eædem, cum iſto connotato.

*Compoſitũ vt vnum quid dicat.*

*Conceptus vnius.*

Quod vero in eo quòd ſe tenet ex parte partium, & modus concipiendi partes, præſcindendo à connotatione, etiam in iſta conceptione vnius, non diſtinguatur, nec ſuperaddat aliquid formaliter; probatur; præter hactenus ſupra dicta: quia ibi etiamſi à nobis, ex noſtro modo cognoſcendi, non poſſet non apprehendi aliqua ratio præcisè correſpondens proprietati connotatæ, quæ ratio eſſet virtus conſurgens, ex partibus ſimul ſumptis, productiua proprietatis; tamen hoc oritur ex noſtro modo cognoſcendi; qui non cognoſcimus niſi à poſteriori, & ex ſenſibili effectu, concipimus cauſam; at vero illæ ipſæ ſubſtantiæ partium ſunt, virtus productiua ſimul totalis, ex partiali ſua perfectione, & ex ſuo eſſe, nec video neceſſitatem ponendi virtutem ſuperadditam. eſto quod nos non poſſemus aliter concipere. hoc enim prouenit ex eo, quod nos

*Non diſtinguitur totũ à partibus.*

nos virtutem non concipimus, niſi ex effectu. at verò alter intellectus, intendens in partes illas vnitas, videt illas eſſe virtutes productiuas. Fatcor nos non poſſe ſere, non concipere aliquam rationem ſuper additam, quia concipientes rationem & eſſentiam partium, nullo modo intelligimus illas proprietates, quæ ſequuntur ex illis, nec illa ſimultas addit, niſi coniunctionem, vt ita dicam, localem, & ita nullo modo intelligimus rationem vnius, & dum ſuperaddimus connotationem proprietatum debemus ſuperaddere conceptui partium rationem dantis eſſe huic connotato, quod non intelligebamus in illa conceptione illarum naturarum; ergo intelligimus etiam illas ſub diuerſo cōceptu, nedum cum nouo connotato; & hoc eſt intelligere ſub ratione principij, & ſub ratione vnius. verum hoc totum oritur ex noſtro modo intelligendi, quia dum concipimus illas partes, & illas duas naturas; non penetramus, nec concipimus diſtinctè, quid ſint; ſi enim conciperemus hoc diſtinctè, in illo conceptu eluceret illarum virtus, & efficacia, & quod ſimul ſint principium, per indiuiſibilem, & ſimplicem ſuam eſſentiam, illarum proprietatum.

*Diſtinguitur in noſtro modo cognoſcendi.*

*Non diſtinguitur ex natura rei.*

Quod igitur ratio compoſiti, & huius principij, quatenus tale principium, dicitur compoſitum, non dicat aliquam rationem ſuperadditam, nec realiter, nec formaliter partibus, probatur. vel illa ratio compoſiti, & vnius, quæ dicitur ſuperaddita, diſtinguitur à partibus, vt includens ab incluſo, vel vt aliquid contra diſtinctum: i. eſt, vel compoſitum dicit quidem partes componentes intrinſece, & formaliter, ſed ſuperaddit aliquod aliud tertium, à quo compleatur ratio compoſiti, quæ ratio non dicatur à partibus, nec ſimul ſumptis: vel certè tota ratio cōpoſiti præcisè conſiſtit in illo ſuperaddito; ita vt partes ipſę ſubſtantiales non ingrediantur formaliter formalitatem compoſiti. hoc ſecundum non videtur poſſe dici. primo quia de ratione, & formalitate compoſiti ſunt partes, ita vt impoſſibile ſit habere conceptum compoſiti formaliter, & quod in illo conceptu non eluceant partes, alioquin non erit conceptus compoſiti, ſed totius alicuius & alicuius principij operationum præſcindendo quod ſit, vel non ſit compoſitum: ſi enim eſt compoſitum formaliter non ſolum non debēt excludi partes, ſed debēt formaliſſimè includi; alioquin conciperetur vt quid ſimplex & etiā ſi cōciperetur illa ratio vnius, per ordinem ad illam operationem, quæ ex illa manat; & deberet concipi ex natura rei, ratio quædam diſtincta ab ipſis partibus, quæ diceretur virtus productiua illius proprietatis; iſta ratio adhuc conciperetur in partibus, partialiter diſtributa. & dum concipiuntur partes conuenire, concipiuntur integrare hoc principium, & ſi hoc principium intelligitur compoſitum, debet concipi diſtributum in partibus, quod ſi nudè intelligamus præciſum principiū operationis præſcindendo à partibus habemus conceptum vnius, præſcindendo præcisè, quod ſit compoſitum, vel non compoſitum; ergo vt ſit conceptus vnius compoſiti, debet concipi illa virtus conſtare ex partibus, & quamdiu non exprimuntur à formali conceptu partes, eſto exprimatur à conceptu vnum, non exprimitur vnum compoſitum: & confirmatur, quia alioquin reſpectu compoſiti, partes componentes non eſſent cauſæ intrinſecæ, ſed extrinſecæ, & ſi effectus eſt illud tertium partes illę non cauſabunt, dando ſeipſas, ſed potius quaſi in genere efficientis, dum ex illis reſultat illa ratio principij in qua formaliter præſcindendo ab illis ex quibus conſtat, conſiſtit ratio compoſiti.

*Nihil ſuperaddit partibus.*

*Compoſitū non excludit partes.*

*Partes ſunt cauſa interna.*

Probatur 2. quia ſequeretur non explicari eſſentiam cōpoſiti formaliter per definitionem phyſicam: imo nec compoſitum metaphyſicum explicaretur formaliter, per definitionem metaphyſicam; dum enim dicitur homo eſt conſtans ex anima, & corpore tali, non explicatur eius formalitas, imo neque dum dicitur, conſtans ex animalitate, & ex rationalitate; ſi illæ partes formaliter non includuntur in ratione hominis, & compoſiti. neque dicas in definitione exprimi in recto illud tertium; dum dicitur; conſtans, nam primo non poteſt negari, ſi definitio explicat conceptum proprium, & formalem rei, quod in conceptu compoſiti non ſint formaliter partes, cum manifeſtè ſint expreſſæ in definitione; deinde definitio effertur quidem per modum enunciationis, per verbum eſt; at vero à parte rei non eſt enunciatio, ſed ſimplex apprehenſio; in qua nulla eſt affirmatio, nec ſubiectum,

*Definitio includit partes.*

*Definitio nō eſt enunciatio.*

Digitized by Google

ctum, & prædicatum, ſed eſt diſtincta apprehenſio totius per apprehenſionem partium, quæ ſolum confusè in toto apprehendebantur; ergo dum ad apprehēdendum totum diſtinctè, apprehenduntur partes, euidens eſt, quòd in compoſito, & toto inſunt formaliter partes; alioquin ad apprehēdendum diſtinctè totum apprehenderetur aliquid aliud, quod non ſit totum dum apprehenduntur partes.

*Nec tertiā ſuperaddit.*

Quod vero compoſitum non dicat, præter formalitatem partium, aliquā aliam formalitatem tertiam, partibus ſuperadditam: videtur manifeſtè agnouiſſe etiam Sco. qui dicit: ſi requireretur aliquod tertium, vt ex illis duobus fieret vnum, & compoſitum formaliter diceret hęc tria, futurum proceſſum in infinitum: ſi enim illa duo componentia ſimul poſita, non faciunt vnum, ſed requiritur aliud tertium, vt iſta tria faciant vnum requiretur aliud quartum, & ſic in infinitum: non enim eſt maior ratio, cur intellectis illis duobus ſimul, non intelligatur vnū, quam cur intelligatur, intellectis illis tribus, quamuis enim, poſito noſtro modo intelligendi, intellectis illis duabus entitatibus ſimul, non intelligatur vnum, quia debent intelligi ſecundum virtutem principatiuam proprietatum, quæ virtus reſultat ex illis duobus & ſuperaddendum eſt connotatum. tamen hoc prouenit ex noſtro modo intelligendi, qui intelligentes illas entitates, non intelligimus illas, ſecundum quod ſunt à parte rei, ſed intelligimus ſolum in confuſo.

Obijcies tamen. primo Ariſtotelis auctoritatem, qui pluribus in locis videtur aſſerere compoſitum eſſe aliquid præter partes, vt 5. Metaphiſicè tex. 19. vbi dicit ſex non eſt bis tria, ſed ſemel ſex: ergo ſex, eſt aliud præter partes: eſt enim vnū illud reſultans ex partibus, & 7. met. tex. vltimo: vbi dicit vocem, ab, non eſſe A, & B, ſed aliquid aliud, quem locum citat etiam Sco. ex quo contendit compoſitum dicere aliquid aliud præter partes: octauo met. tex. vlt. concludere videtur, totū eſſe aliquid præter partes; denique & in 2. de anima, & alibi ſæpè, diuidit ſubſtantiam in tria membra: in materiam, formam, & quod ex his, hoc eſt, compoſitum; ergo vult compoſitum eſſe aliquod tertium, præter partes: reſpondeo certum eſſe de doctrina Ariſtotelis, quod compoſitum non dicat aliquid aliud præter partes vnitas, & hoc ſatis conſtare ex eo, quod hæc doctrina recipiatur, vt peripatetica, à Symp. Amo. & ceteris, quos ſupra dixi. Cum ergo iſti diſcipuli Ariſtotelis manifeſtè teneant hanc doctrinam, manifeſtum eſt eſſe ex mente præceptoris.

*Ariſt. loca in contrarium;*

*Sententia Ariſt. & diſcipulorum*

Ad primum ergo locum dico non facere quidquam, ad probandum contrarium: ibi enim quærit Ariſt. aliam rem diuerſam; vtrum ſit eſſentiale numeris, quod fiant ex ductu vnius in alium, & dicit hoc non eſſe: nam ſex non eſt ſex, quia fiat ex ductu ternarij, in binarium, ſed quia eſt ſex; id eſt talis ſpecies quantitatis diſcretæ, & terminat talem conceptum, & tales habet proprietates, ſic etiam dicimus nos compoſitum eſſe tale ens, quia talis forma vnitur tali materiæ: vnde eſt, vt ſit tale principium, talis proprietatis, quod principium non eſt aliquid diſtinctū ab illis partibus, nec eſt aliqua formalitas. aut ſuperaddita, aut conſurgens, & quāuis partes, vt partes, non ſint tale principium, & ita compoſitum, vt compoſitum, non ſit principium; tales tamen partes, vt tales, iam ſunt ex ſe illud vnum principium. vnde illa duo ſimul iam recipiunt vnam denominationem, quam non recipiebant antea.

*Sex non eſt bis tria,*

Hinc ad ſecundum locum reſpondeo; ſicut illæ duæ litteræ *A*, & *B*, ſimul poſitę, iam recipiunt vnam denominationem, & terminant vnum conceptum, quem non terminabant antea, conſtituunt enim talem propoſitionem, & ſignum ſignificatiuum, quod non faciebant antea, ſic materia, & forma, poſitæ ſimul, conſtituunt vnum principium, quem ſingula ſeparata non conſtituunt, & recipiunt vnam denominationem principij, quam non recipiebant ſolæ, hoc tamen non eſt aliquid, nec formaliter diſtinctum à partibus, niſi ratione connotati, quāuis enim, quoad noſtrum modum concipiendi, videretur aliqua ratio diuerſa, quod illæ partes ſint ſimul, & quod conſtituant vnum tale principium; tamen in re non eſt diuerſum: ſeipſis enim, illæ tales partes, habent eſſe tale principium, nec eſt noua, & diſtincta formalitas in re, à ſimultate illarum partium, nec cognoſcere illam virtutem, ſeu efficaciam, etiam fortaſſe

*Ab non eſt A. & B.*

taliæ quo ad nos, ſic dum reſpectu intellectus cognoſcentis res à priori, & intuitiue in ſe, eſt aliud quam cognoſcere illas tales partes, ſimul connotando effectum, & addendo connotatum, quod nec formaliter variat illas partes ſimul.

Ad locum octaui Met. reſpondeo, ex illo loco magis declarari, quod hic dico, quærit enim Ariſt. cur aliqua poſita ſimul faciant vnum, cum alia non faciant, & dicit rationem eſſe, non quia in aliquibus conſurgat aliqua formalitas, in alijs non, ſed quia aliqua, quæ vniuntur, ſunt actus, & potentia, alia non, quæ eſt diſtinctio quædam familiaris Ariſtoteli, quam applicat omnibus rebus, vbi difficultates vrgeut, & videtur iſtis vocibus, quaſi fatali gladio, omnes reſcindere difficultatis nodos; vix enim eſt difficultas, cui non putet ſe ſatisfacere diſtinguendo: Actu, vel Potentia: in re igitur noſtra, dicit aliqua non facere vnum, quia non ſunt talia; aliqua vero conſtituere vnum, quia ſunt talia, quod nos explicamus: quia dum ſunt ſimul, integrant illud principium proprietatum, hoc non probat illud vnū eſſe aliquam rationem formalem diſtinctam à partibus ex natura rei; imo nec quoad nos: ſatis enim eſt concipere illas partes ſimul, eodem modo, quo concipiebantur prius, ſed connotando proprietates, quæ conſequuntur ex illis, ſi partes ſint tales.

*Diſtinctio Ariſt. Actu & potentia.*

Ad alia loca Ariſtotelis. reſpondeo, me etiam admittere nos tria nominare, & concipere diuerſo modo, quibus in re reſpondet aliquid ſubſtantiale. nominamus enim materiam, formam, & compoſitum, & ſingula ex his ſunt ſubſtantia, & formamus diuerſos conceptus, nec ſunt falſi: illud enim quod repreſentant, verè eſt in rerum natura; eſt enim materia, eſt forma, eſt compoſitum, ſed dum Ariſt. nominat compoſitum, quod ex his, oſtendit ſe non diſtinguere compoſitum à partibus ſimul ſumptis, nec à partibus præſcindendo à compoſitione, quod ego etiā cum omnibus admitto, nec videtur vnquam Ariſt. diſtinguere compoſitum, niſi à partibus ſeorſim acceptis.

*Subſtantia triplex.*

Obijcies 2. generatio ſubſtantialis, propriè dicta, eſt vera actio, ſed hæc non terminatur per ſe, nec ad materiam, nec ad formam, quia poteſt dari generatio, abſque productione formæ, vt in reſurrectione, nec ad vnionem, aut ſimultatem, ſed ad compoſitum; ergo compoſitum eſt aliquid præter partes: reſpondeo, certe generationem, nec terminari ad formalitatem, nec ad modum, quia ex communi conceſſione illorum, qui iſta ponunt, non datur vera actio, quæ terminetur ad formalitatem, vel ad modum; alioquin iſta vere producerentur, vera productione, ergo ſi actio terminatur ad compoſitum, & obiectio aliquid probat: probabit compoſitum non eſſe formalitatem; eſt igitur compoſitum principium proprietatum, & hoc verè eſt aliquid ſubſtantiale, & qui hoc concipit, concipit veram ſubſtantiā, & concipit illas partes ſimul connotando proprietates, quæ conſequuntur, & ſi poſſemus concipere illas partes ſimul diſtincto conceptu, repreſentante diſtinctè, pro vt ſunt in re, & non diſtingueremus quæ ſunt in re ſubſtantialia, & eſſentialia, per diuerſa connotata extrinſeca, agnoſceremus in conceptu illarum partium ſimul eſſe formaliter conceptam vnam virtutem completam, & adæquatam productiuam proprietatum, ſed quidquid ſit de argumento, quicumque concipit partes ſimul, concipit aliquid ſubſtantiale, quod ſemper non fuit, & nunc eſt; ergo datur primum eſſe illius, vigore alicuius agentis, & hoc primum eſſe dicitur generatio, cuius terminus eſt hoc, quod primo eſt, quod admitto, ſed nihil facit.

*Generationis terminus.*

*Non eſt productio modi.*

Hæc hactenus dicta ſint, vt ſatisfactum ſit aliquo ſaltem modo illis, qui delectantur iſtis ſubtilitatibus, vt videant quam ego inierim philoſophandi rationem, non admittendo in vlla re, nec modos entitatiuos, nec formalitates, pro modis enim, ſatis mihi eſt connotatio extrinſeci, quoties enim ponitur ab iſtis modus, toties inuenio ego aliquod extrinſecum, quod de nouo à conceptu connotatur, ex qua connotatione fit, vt illud quod iam concipitur cum illo connotato, recipiat denominationem, quam antea non recipiebat, quando concipiebatur abſque connotato, etiam ſi conciperetur eodem modo, & ſic explico relationes omnes, & conceptus relatiuos, & aduenientes de nouo, & non aduenientes, ſi qui ſunt, & ita numquam pono, ſeu non agnoſco ponendos, aut poſitos à natura modos entitatiuos. ſic explico omnes motus, omnes productiones, omnes vniones, & ſimilia.

*Non dantur modi ſed connotata.*



Digitized by Google

Formalitates non admitto, quia non video illam naturam in ſe intrinſecè, præſcindendo à connotatis, vtrum ſit ſimplex, an multiplex: vtrum vnicam habeat in ſe, ex natura ſua, virtutem qua poſſit plures effectus producere, quam nos, cum non poſſimus cognoſcere, niſi per ipſos effectus, non cognoſcimus, niſi multiplicatis conceptibus: ex natura ſua tamen ſit ne aliquid ſimplex, an ſint vere ibi intus multæ virtutes, & tot quot ſunt effectus, non video. Imo multa, & efficacia perſuadent mihi non dari in rebus iſtam multiplicitatem partium ex natura rei diſtinctarum cum idem omnino indiuiſibile bene poſſit plura operari, & quia iſtam multiplicitatem virtutum non audet animus ponere in Deo, quia videtur mihi repugnare ſummæ ſimplicitati, quæ in Deo debet poni; videretur autem maior ſimplicitas, ſi ab vna ſimplici virtute prouenirent plures effectus, quod non videtur repugnare, quã ſi prouenirent à multiplicatis virtutibus, & vnitis, quaſi in ratione ſubiecti. Ex hoc video me poſſe habere vnicam ſimplicem virtutem, non formaliter multiplicem ex natura rei & poſſe principiare plures effectus; ideo etiã in creaturis non pono multiplicitatem formalitatum ex natura rei, ſed ſolum ex noſtro modo intelligendi, quia tamen hic, hanc rem non tracto; non poſſum amplius immorari.

*Formalitates nõ dantur.*

## QVAESTIO IV.

### *Quid ſit generatio magis in ſpecie ex his quæ dicuntur hic.*

FVit ab antiquis Philoſophis, nemine, quod ſciam, diſcrepante, receptum tamquam primum principium, vigore agentium naturalium ex nihilo nihil fieri, nec quidquam in nihilum abire: ex quo principio multi putabant neceſſario ſequi, nihil de nouo produci, & quidquid ſenſus iudicaret de rerum mutatione, quidquid putaret vulgaris oculus, de nouo eſſe productum; iudicabant iſti præualere hoc principium; ex nihilo nihil fit, & nihil prodit ineſſe de nouo, cum antea nihil eſſet. Variæ ergo excogitatæ ſunt rationes à diuerſis Philoſophis, explicandi rerum mutationes, vt ſaluaretur, quod ſenſus ſuggerit, multa ſcilicet de nouo produci, & multa deſinere eſſe, & tamen maneret ex nihilo nihil fieri, & non eſſe nunc aliquid, quod antea eſſet nihil.

*Ex nihilo nihil fit.*

Peripatetici ergo, vt iam communiter explicatur, dixerunt, in qualibet re ſublunari, & mutabili, eſſe duas partes ſubſtantiales, alteram vocarunt materiam, & alteram formam. & iſtas putarunt eſſe phyſicas ſubſtantias, realiter inter ſe diuerſas, & ſeparabiles. & hanc materiam, recipere in ſe aliam partem ſubſtantialẽ, & recipere etiam aliquas entitates, longe minus perfectas, & minus potentes ſtare per ſe, quas vocarunt formas accidentales: putant ergo vigore, & actiuitate externorum agentium, produci in ſubſtantia illa materiali multitudinem quãdam accidentium, quæ accidentia ſunt quidem entitates reales, ſed toto genere diuerſæ à ſubſtantia, & alteri inhærentes, & ex ſe ſenſibiles: hæ vero formæ accidẽtales ab agentibus extrinſecis producuntur ex nihilo omnino ipſorum accidentiũ, hoc eſt, cum verè, & realiter nihil penitus antea eſſet illarum formarum, & entitatum accidentalium; & nunc verè ſunt, & exiſtunt, productæ vigore agentium; dicuntur autem illæ entitates non creatæ ex nihilo, ſed eductæ de potentia ſubiecti; verum iſta vox, eductæ, eſt valde equinoca, & aliæ ſcolæ dicerent eſſe captioſam, quod enim educitur, erat antea actu, ſed latitabat intus, & hoc ſignificat educere. quod autem hic dicitur educi, antea non erat intus in ſubiecto, & quaſi cepérit apparere, ſed nihil penitus ipſius erat, nec foris, nec intus in ſubiecto, & quod dicitur fuiſſe in potentia ſubiecti, non eſt quod aliquid illius eſſet actu & latitaret, ſed quia potuit eſſe de nouo, cum nihil penitus illius adhuc eſſet, nec aliud per hanc vocem, eductio, poteſt, aut debet intelligi, & educi de potentia materiæ, phyſicè, in bona philoſophia, peripatetica, ex omnium conſenſu vero, & bono, aliud non eſt, niſi dum fit, & efficiens vigore ſuæ actiuitatis dat nouum eſſe illi entitati formali, quod in illo eodem primo inſtanti cauſa materialis concurrat, & det ſuam partialem cauſalitatem, ſuſtentando,

*Peripatetici certi formæ.*

*Formæ accidentales.*

*Eductio de potentia materiæ.*

Digitized by Google

do, & efficiens non poſſe creare formam, ſed educere de potentia materiæ, non eſt aliud, niſi quod non poſſit dare totum illud eſſe, quod dat, niſi eodem tempore & inſtanti ſubiectum ſuſtentet illud eſſe, quod ab ipſo datur: nec haberet vim cauſandi, niſi concurrente ſecum illa alia cauſa, in alio genere. ſicut concurrit cauſa finalis, in ſuo genere; cæterum cauſa efficiens, dat totum penitus eſſe de nouo in ſuo genere, nihilque illius eſſe, aut entitatis, quæ producitur, formæ, penitus prius erat, aut vſquam exiſtebat, & ita forma in hac ſententia producitur penitus ex nihilo ſui, eodem omnino modo, quoad hoc, ac ſi crearetur, niſi quod tunc non concurreret ſubiectum in ſuo genere ſuſtentando. Hæc videtur doctrina peripatetica.

Productis his accidentibus in ſubiecto, ex nihilo ipſorum accidentium, modo explicato, vbi accidentia illa in numero, & magnitudine, ſeu intenſione, ad talem deuenerint ſtatum, vt illa complexio, & congeries accidentium debeatur, tamquam proprietas, alicui compoſito ſubſtantiali, ſtatim vi, & efficacia illorum accidentium, quaſi à cauſa inſtrumentali, eo quod illa complexio accidentium ſit proprietas, quæ debetur illi ſubſtantiæ. in hoc enim conſiſtit ratio inſtrumenti naturalis, quod ſit aliquid actiuum debitũ alteri; vigore igitur illorum accidentium, producitur, & conſurgit forma ſubſtantialis, quæ dicitur etiam ipſa, non creari, ſed educi de potentia materiæ. producitur tamen tota illa entitas ſubſtantialis formæ, quæ eſt ſubſtantia, imo pars præcipua, & principaliſſima ipſius compoſiti, & producitur tota, cum antea nihil illius eſſet in rerum natura; vnde penitus ex nihilo ſui producitur & illa forma ſubſtantialis, quæ prius erat in eadem materia, penitus deſtruitur, ita vt nihil vſpiam illius remaneat, non dicitur tamen illa productio, qua producitur hæc ſubſtantia formæ, creatio: non quia aliquid illius præexiſteret; nihil enim eius ſubſtantiæ antea erat, & ſecundum ſe tota de nouo recipit exiſtentiam, nec ideo dicitur non creari, quia ſit forma, & non ſit totum; totum autem non dicitur creari, quia de nouo totum illud totaliter non recipit eſſe, cum pars illius vera, & phyſica antea præexiſteret, hoc enim modo

*Inſtrumentum naturale in quo conſiſtat.*

*Creatio cur non ſit.*

nec crearetur anima rationalis, quæ non eſt totum, & tamen creatur: ſed dicitur forma non creari, quia in prima etiam ſua productione, & in illo primo eſſe dependet à materia, tamquam à ſuſtentante; vnde ſi in illo primo inſtanti, & in ſui productione non ſuſtentaretur à materia, nihil aliud addendo, verè diceretur creari, nec quidquam amplius ex illa forma deberet produci de nouo, vt diceretur creari; dicitur enim actio productiua, non creatio, quia materia concurrit ad illius productionem in genere cauſæ materialis, & habet tale conſortium alterius cumcauſæ.

Hinc eſt, quod anima rationalis, quia producitur à Deo, & in primo ſuo eſſe non dependet à ſubiecto ſubſtentante, ideo præciſè per hoc, dicitur creari: nam alioquin, vt nihil penitus præexiſtebat animæ rationalis, ita nihil præexiſtebat animæ equi in hac ſcola & vtriuſque tota entitas æqualiter de nouo incipit eſſe niſi ego fallor. anima autem rationalis dicitur creari, quia nec concurrit, nec debet concurrere, nec poteſt, materia. quod non accidit in forma equi: vnde agens producens formam equi, non poſſet illam producere, niſi ſimul cum illo agente concurreret ſubiectum ſuſtentando, quod producitur. quia verò nullũ agens creatum poteſt quidquam penitus producere, ſiue magnum, ſiue paruum, niſi ſimul concurrat ſubiectum, ſubſtendo illud, quod producitur; ideo dicitur, quod nullum agens creatum poteſt creare, & ſi eſt aliquod ens, quod in ſua prima productione non requirat concurſum materiæ, & ſubiecti; illud tale ens non poterit ab ente creato produci, quia hæc exigentia concurſus ſubiecti, non tam oritur ex imperfectione effectus, quam ex imperfectione cauſæ, non valentis producere, niſi auxiliũ ferente ſubiecto; etiam tali coadiuuante concurſu.

*Anima rationalis creatur.*

Et ratio huius reddi poteſt à priori, quia vt ſe habet res ad eſſe; ita & ad operari, nec quidquam poteſt aliquid producere ſupra id, quod eſt, ſed omne ens creatum, ex eo quod eſt creatum, non eſt actus purus: ergo habet in ſuo eſſe admixtam potentiam, cum actu: ergo neceſſario in ſuo eſſe intrinſeco includit rationem ſubiecti recipientis, & ſubſtentantis illud, quod ſibi additur, ex eo quod

*Agẽs creatũ cur non poſſit creare.*

non ſit actus purus; ergo etiam in ſua operatione, & vi productiua indiget ſubiecto ſubſtentante effectum, qui fit, & ſi aliquis ſit effectus, qui ex ſua perfectione non indigeat tali ſubiecto, non poterit ab agente creato produci, ſumpto in tota ſua latitudine poſſibili, quia omne agens creatum poſſibile, numquam eſt actus purus, & ita anima rationalis non poterit ab vllo agente creato produci, non quia debeat produci ex nihilo, nam & forma materialis ex nihilo ſui producitur, cum antea nihil illius eſſet, ſed quia producitur ex nihilo ſubiecti, hoc eſt, non concurrente ſubiecto vllo ad ipſam productionem.

Hæc doctrina de productione formarũ ſubſtantialium vt loquuntur Peripatetici, & de inſufficientia agentium naturalium ad creandum, licet non ita diſtinctè ab omnibus ponatur, & eſt receptiſſima ab omnibus, & certiſſima; pauciſſimis exceptis, qui quamdam incoationem formarum poſuerunt in materia; non ſoluentes difficultatem in contrarium, & ſine vllo fundamento, & cum maximis repugnantijs: hæc inquam doctrina ab omnibus Peripateticis debet admitti, & admittitur, quod forma materialis producatur ex nihilo ſui, & non creetur, quia concurrit ſubiectum. Dum vero perit forma antiqua, ſecundum totum ſuum eſſe reale ſubſtantiale deſinit eſſe. Non eſt autem ita facile explicare, cur non dicatur annihilari: ſi enim quis concedat Deum poſſe annihilare formam equi: in illo caſu, quæro quid plus pereat de forma equi, quando dicetur annihilari, atque pereat cũ naturaliter moritur equus? ſtando in communi doctrina peripatetica. Quod moriente equo, non annihiletur equus, hoc ego intelligo: quia ex illo compoſito remanet aliquid, nimirum materia, & ita cum totum compoſitum, ſecundum ſe totum non deſinat eſſe, non dicitur annihilari; at vero reſpectu formæ, cum forma ſecundum totum ſuum eſſe deſinat, non video cur non debeat dici annihilari. ſi dicatur hoc non dici, quia iſtæ voces annihiatio, & generatio, ſunt voces quæ tribuuntur compoſito, non partibus: iam reducetur res ad quæſtionem de nomine, & anima rationalis, vt creatur, ita poteſt annihilari: ergo etiam annihilatio dicitur de parte.

*Forma cur non annihiletur.*

Stando ergo in hac doctrina, & explicatione, de productione, & deſtructione formarum, & ſubſtantialium, & accidentalium: nulla hactenus ſecta Philoſophorum, & nulla ſcola antiquorum propius acceſſit, vt admitteret creationem, & annihilationem, quam hæc Peripateticorũ: vnde amare illos debemus de hoc munere, quod non putant imperceptibile Deũ eſſe Creatorem rerum omnium, quod ex nihilo res omnes produxerit: aliæ enim Sectæ putarunt nihil penitus poſſe de nouo produci, nihil in nihilum abire, ſed quod erat eſſe, & quod non erat nunquam incipere, & dum videbant res mutari, & ex terra fieri lignum, ex pane carnem; putabant ſolum variari, vel quo ad apparentiam, vel quia ſepararentur, & coniungerentur res diuerſo modo, nullam vero ſubſtantiam incipere eſſe de nouo, aut deſinere, ſed mutare locum, & coniunctionem, aut ſitum tantummodo.

*Peripatetici accedunt ad creationem.*

Sic ergo intelligunt Peripatetici doctrinam hic traditam de generatione ſubſtantiali, quod ſcilicet, quando actione qualitatum actiuarum, & paſſione paſſiuarum, eo redacta res fuerit, vt tam illæ qualitates, quam alia accidentia, quamdam rationem, ſeu proportionem inter ſe habuerint, quæ proportio conueniat alicui mixto, tunc vigore illarum qualitatum, tamquam vigore inſtrumenti, à natura deputati, pro tali forma, & compoſito, conſurgere ſtatim, & formam, & compoſitum, & iſtam eſſe generationem, quæ dicitur hic tranſmutatio, ex his virtutibus, actiuis ſcilicet, & paſſiuis, cum habuerint rationem, ſeu proportionem ex ſubiecta materia vniuſcuiuſque naturæ. Et vt dem exemplum in re celebri, quam ex meo natali ſolo, facilè potui ſæpe obſeruare. cum Ranæ producuntur ex pluuia, vt quaſi pluere videantur: actione qualitatum, & permixtione earumdem, cum in puluere humido, & calido fuerit talis proportio qualitatum inducta, qualis eſt illa, quæ debetur temperamento ranæ: ſtatim illæ qualitates, tamquam cauſæ inſtrumentales actiuæ, ibi producunt formam ranæ ſubſtantialem, quam formam producunt, vt inſtrumentum naturæ ranæ. dicitur enim illa complexio accidentium inſtrumentum naturæ ranæ, quia illi debetur, & exigitur ab illa; dicitur vero cauſa principalis ipſa natura, cui hęc

*Deſinitio generationis.*

*Generatio ranæ ex putri.*

com-

complexio debetur, & quia iſta cauſa principalis eſt ſolum cauſa denominatiuè, ideo non requiritur in indiuiduo, & iſta dicuntur inſtrumenta, quia producunt aliquid nobilius ſe, & vt ſunt aliquid alteri debitum.

*Accidentia cur hoc habeant.*

Cur autem natura dederit hanc vim accidentibus, vbi ad talem deuenerint complexionem, & ad tale temperamentum, vt, tamquam cauſæ inſtrumentales, poſſint producere ſubſtantiam, id factum eſt, quia illa complexio accidentium non poſſet conſeruari, niſi in eodem ſit forma ſubſtantialis, à qua contineantur illa accidentia ſimul. ne ergo natura produxerit aliquid, quod non poſſit conſeruari, dedit eadem natura facultatem illis accidentibus, producendi ſibi formam ſubſtantialem, à qua contineantur, eo modo, quo, proportione quadam, quia homo eſt animal ſociabile, facta qualibet adunatione hominum, illis hominibus ſimul adunatis, indita eſt facultas conſtituendi ſibi caput, à quo contineantur, & conſeruentur in vnam Rempublicam.

*Terminus generationum physicus.*

Hæc, niſi ego fallor, eſt propria, & vera ratio philoſophandi phyſicorum Peripateticorum, de generatione formæ ſubſtantialis, & compoſitorum; in omni enim generatione ſubſtantiali naturali, terminus præciſus, & formalis eſt forma, terminus adęquatus & totalis eſt compoſitum, & quamuis aliquando ſit vera generatio, etiamſi non appareat terminus præciſus generationis formæ ſubſtantialis; vt in generatione hominis, in qua homo verè dicitur generans, & actio illius verè generatio, etiam ſi non producat formam ſubſtantialem, quia producit compoſitum; tamen abſolutè per ſe phyſicè, id eſt, vel ſemper, vel vt plurimum, generatio ſit modo explicato, ex doctrina peripatetica.

Non grauabor tamen aliam addere explicationem generationis, quæ fortaſſe non abhorret à ſenſu ſaltem verborum Philoſophi, hic, & erit magis communis ante Ariſtotelem, & oſtendit quomodo fiant rerum mutationes, & viciſſitudines, cum tamen nulla entitas ſubſtantialis de nouo producatur, & quamuis hoc quod ſubdam non abſolutè pronuntiem eſſe verum, eſt tamen deſumptum ab omnibus antiquis Phyſicis, neque in hoc diſceſſerunt ab obſeruationibus,

## QVÆSTIO V.

### *Quomodo explicent aliæ ſcolæ antiquiores generationem ſubſtantialem corporum ſublunarium, nihil ſubſtantiale de nouo producendo.*

*Corrigēda ex altioribus principijs.*

NOn hoc, quod hic propono ſequor tamquam verum, ſed explico ſenſum antiquorum Phyſicorum, de rerum mutatione, & viciſſitudine, quod ſi quid minus noſtris dogmatibus cōueniat, reijciendum eſt, & corrigendum ex melioribus principijs.

*Rerū vera principia tria.*

Res omnes ſublunares, de iſtis enim præcipuè loquebantur Antiqui, vt ſæpè dictum eſt in hac philoſophia, conſtant ex duplici parte, ſeu mauis triplici, quæ ſunt vera, & phyſica rerum principia; altera pars eſt ſubtilis, & ſpiritoſa, vapida, fumida, ſeu halitoſa; altera pars eſt craſſa, fixa, ſubſiſtens, & corpulenta; hæ duæ partes, quia natura ſua ſunt valdè diuerſæ, & diſcrepantes, quamuis ad actiones, & operationes ſimul iungantur, & coeāt; tamen aliquo ligamine debent ſimul adglutinari, & hoc eſt humidum. Quod in ſingulis corporibus ſint hæ duæ partes, conſtat ſatis experientia, & ex corporum diſſolutione. ex omnibus enim corporibus educuntur ſpiritus, & remanent cineres, ſeu ſales, nec vllum eſt corpus, ex quo hæ duæ partes non extrahantur, vt alibi fuſius probatum eſt. Ex his duabus partibus, ſaltem pars ſpiritoſa in ſingulis corporibus eſt diuerſa; non tamen puto eſſe tantam ſpirituum diuerſitatem, quanta fortaſſe rerum apparet diuerſitas; ſemper enim iſti ſpiritus retinent aliquid adiuncti corporis, ex quo diuerſitas naſcitur; interim tamen rerum compoſitarum diuerſitas, præcipuè oritur ex his ſpiritibus, hoc poſito.

*Nulla ſubſtantia amittit eſſe.*

Puto antiquos meliores hanc inijſſe philoſophandi rationem, nihil ſcilicet abſolutè, & ſimpliciter vmquam corrumpi; ita vt aliquid, ſecundum ſuam entitatem veram, & phyſicam, pereat, & abeat in nihilum, ſiue dicatur forma, ſiue mate-

ria, nihil vmquam generari, ita vt aliqua ſubſtantia vera, & phyſica ſecundum ſuã entitatem, ponatur in rerum natura, quæ antea nuſquam eſſet: in quo principio conſenſerunt omnes illi antiquiores. deſtruuntur ergo corpora phyſica diſſolatione, quia partes illæ ſpiritoſæ, intus iam incluſæ, quæ mediante humido cum illo corpore ligabantur, attenuato humido, quaſi ſoluto vinculo ſeparantur, & recedunt loco, vt alibi explicatum eſt, & abeunt, non in nihilum, ſed in auras. dumque aeri, auolantes iſti ſpiritus, commiſcentur; non ſolum non cedunt in nihilum, ſed nec tranſmutantur à ſuo eſſe, ſed, ſicuti ſeparati à corpore, ſi excipiantur aliquo vaſe, conſtat ſeruare ſuam diuerſam naturam, pro vt à diuerſo corpore extrauntur: ita etiam, ſi tali vaſe non excipiantur, ſed libere per aera volitent, non debent dici abire in nihilum, aut trãſmutari in aerem, & ventum. ſi enim vis actiua vehemens ignis, à qua ſeparantur, non potuit illos perdere, aut tranſmutare, ſed ſolum ſeparare, nec aer, cuius actiuitas, aut nulla, aut tenuiſſima ſit, poterit illos ſpiritus ſibi permixtos tranſmutare in aliam naturam; imo putabant iſti ex experimentis, nullam penitus rem eſſe omnino tranſmutabilem in aliam, neque vmquam vllo omnino artificio, aut vi, ſpiritus vini, fieri ſpiritus nitri. ſeparabuntur quidem ſpiritus, ſi fortè ſint permixti, ab inuicem, at non tranſibit vnus ſpiritus vmquam in alterius naturam, ſicuti nec calex vnius corporis tranſibit in calcem alterius, neque vmquam oſtendet vllus Philoſophus experimentalis, vnum corpus tranſiſſe in alterius naturam, ſed ſolum oſtendet, quæ fuerunt coniuncta, eſſe ſeparata, & quæ fuerunt ſeparata, eſſe coniuncta, & aquam, eſſe attenuatam in vaporem, & vaporem rurſus in aquam concreuiſſe, vt erat antea.

*Spiritus eduƈti non mutantur.*

*Nihil trãſmutari in alterum.*

Sicut ergo corrumpi dicuntur corpora, quia vel omnino iſtæ partes, vel ex parte ſeparantur ab inuicem, tamen partes ſeparatæ remanent in rerum natura, & tales quales erant antea, ſed diuulſæ. ita tunc aliquid de nouo generatur, cum iterum ſimiles partes, ex quocumque accidente vniuntur, & coeunt, liganturque proportionato humido, & ita nihil nec quo, nec quod, phyſicum reale, quæ verba ab antiquis Philoſophis non dabãtur, de nouo ponitur in rerum natura, in vlla penitus generatione ſubſtantiali: præterquam in productione hominis, in qua à Deo de nouo creatur anima, ſed illa quæ prius erant ſeparata, & diuulſa, coniunguntur. Quare in tota natura corporea ſublunari non eſt alia generatio ſubſtantialis, nec corruptio, niſi coniunctarum partium ſeparatio, & iterum ſeparatarum noua coniunctio; ex quibus apparent, & vere ſunt mutationes propriæ ſubſtantiales. Hæc ratio philoſophandi, quæ ab antiquis deſumitur, magis phyſica videtur, & ex ſenſu deſumpta: in qua nec productiones ſubſtantiæ ex nihilo ſui, nec verę, & propriè annihilationes alicuius ſubſtantiæ reperiuntur, & tamen verè aſſignantur mutationes ſubſtantiales, vigore agentium naturalium factæ, neque vero propterea dicitur, vt aliqui ex antiquis ænigmaticè fortaſſe aſſerebant, dari atomos, ex quibus res conſtent, & mutari apparentias rerũ, quia Atomi diuerſas habeant figuras, & moueant inter ſe, aut diſpoſitionem, aut ſitum, aut apparentiam, vt cum ex terra fit herba, aut ex pane fit caro, Atomi mutent apparentiam, & ſitum, nec enim admitto dari iſtas atomos diuerſarum figurarum, ſed dicunt iſti ex rebus educi halitus, & ſpiritus, qui intus erant, & alios nouos ſpiritus induci, & admittunt dari veram mutationem ſubſtantiæ, quia recedentibus aliquibus ſpiritoſis partibus & alijs fortaſſe ſæpè ſubintrantibus, in eadem materia, & recedentibus etiam aliquibus fixis partibus, vel nouarum adiunctione, mutatis, verè illud totum eſt diuerſum ſubſtantialiter, ab eo quod erat prius, per veram ſubſtantialem mutationem internam, & tamen nihil de nouo producitur ex nihilo ſui, ſed ſolum diuiſa ſunt quæ prius erant coniuncta, & alia quæ erant diuiſa, ſunt vnita, quæ ratio philoſophandi, ſi non eſt vera, certè non eſt valde remota à probabili diſcurſu phyſico, & eſt conformis antiquorum placitis. ſi antiqui ſumantur in bono ſenſu: vnde certè non eſt noua, imò à tota antiquitate approbatiſſima ratio. & qui aliter diſcurrit, nouam cudit philoſophiã, & ſi minus hæc antiqua placet, rationibus impugnanda eſt, non admirationibus, aut deriſionibus, &, ſi re vera ſit valde remota à vera philoſophia, eò facilius

*Corruptio & generatio.*

*Vera ſunt mutationes ſubſtantiales.*

*Non ponuntur atomi.*

*Hæc ſententia non eſt noua.*

cui-

euidenter impugnabitur; dum dicit nihil vnquam penitus deſtrui, nullam ſubſtantialem partem de nouo produci in rebus corporeis, nullam rem in aliam tranſmutari, ſed ſolum coniuncta ſeparari, & ſeparata coniungi, & ſic fieri rerum viciſſitudines.

*Quæ ſpirituum diuerſitas.* Neque vero tanta eſt horum ſpirituum diuerſitas, quanta eſt rerum ipſarũ quas cernimus, & quantam quiſque ſibi finget. Primo igitur iſti ſpiritus (& idem proportionaliter dicendum quis putabit de ſixo.) ſunt in triplici cathegoria, ſeu ad tres claſſes reducuntur, quæ ſunt verè, & phyſicè rerum differentiæ; ſunt enim aliqui ſpiritus minerales, quos Philoſophi vocabunt ſpiritus mixtorum, ſeu corporũ ſimilarium, inanimatorum, & ex iſtis ſpiritibus ſiunt omnia corpora, quæ carent omninò anima, & vita, &, vt mox dicam, ex admixtione horum ſpirituum, & ſeparatione, fit continua, & apparens varietas omnium corporum ſimilarium. 2. claſſis eſt ſpirituum viuentium, ſeu vegetabilium, ex quibus, dum coniunguntur cum materia, fiunt viuentia, & vegetabilia, & dum ſeparantur pereunt eadem viuentia,& ſi iterum contingat vniri ſiunt iterum alia viuentia, & ſeparatis pereunt 3. genus eſt ſpirituum animaliũ, ex quibus coniunctis, cum materia fiunt animalia, & illis ſeparatis à materia, eadem animalia moriuntur, & ſi rurſus ijdẽ ſpiritus coniungantur cum materia, iterum ſiunt alia animalia, & ſeparatis pereunt, nec tamen hic me putes indicare tranſmigrationem animarum pitagoricis attributam. *Non eſt traſmigratio animarum.*

Iſta autem tria genera ſpirituũ, à multis Philoſophis, à quibus non diſcedo, putantur primo diuerſa, vt non poſſit ex vno genere fieri tranſitus ad aliud. & hinc vides quam ineprè aliqui, & contra rerum naturam operentur, ſi volentes producere metallum, ſumant ſpiritus vegetabiles, ex herbis, & plantis, aut ſenſitiuis, ex animali, & ſanguine; ex ſolis enim ſpiritibus mineralibus ſiunt mineralia, ex vegetabilibus vegetabilia, ex animalibus animalia, nec vnquam omnino ſit tranſitus ex vno genere in aliud, quare neque ſo queras naturam, vbi non eſt; imo in eodem genere, puto eſſe plures differentias ſpirituum; nihilominus puto multas rerum differentias oriri, ex varia admixtione, & perfecta, vel imperfecta incorporatione horum, cum eadem, vel diuerſa materia: ſicut enim, ſi habeam tres tantum pulueres coloratos, diuerſorum colorum; album, nigrum, & rubrum, ex iſtis tribus pulueribus poſſum componere innumeros colores, plus de vno, aut de altero admiſcendo, cum maiori vel minori materia; ita ex tribus ſpiritibus diuerſis ſolis, puta vitrioli, ſalnitri, ſulphuris, ſi ponantur iſti diuerſi, poſſunt innumera componi corpora diuerſa; dum plus aut minus. ex iſto, vel ex illo admiſcetur, & verè ſic exiſtimo plurimas rerum differentias prodire; plurimas plantarum, & herbarum ſpecies oriri, plurimas animantium formas prodire, cum tamen ſpiritus non ſint inter ſe diuerſi. & hoc fortaſsè ſibi voluerunt Philoſophi, qui & herbas, & ſimilia per gradus caloris, & frigiditatis, humiditatis, & ſiccitatis diſtinxerunt; illæ enim qualitates vere, & phyſicè, oriuntur præciſè ex iſta diuerſitate, & copia ſpirituum, qui includuntur in ſingulis rebus: & in hac philoſophia, ſi accurata meditatione animum defixeris, videbis non Chimicorum hic ſomnia, nec tamen aliquorum Peripateticorum nudas voces inculcari: ſed veram corporum compoſitionem explicari, ſic enim verè corpora componuntur, ſic diſſoluũtur, vt iterum componantur, & illi ſpiritus, qui nunc in tanta copia, & cum tali aſſociatione aliorum, ſunt in ſubiecto, & conſequenter hoc mixtum componunt; ſi diſſoluantur, & iterum coniungantur cũ alio corpore, ſed in diuerſa quantitate, vel aliter aſſociati; aliud compoſitum conſtituent, & ſic ſient rerum perpetuæ viciſſitudines ſubſtantiales & nihil phyſicè, nec vlla pars ſubſtantialis de nouo producetur, nulla deſtruetur.

*Ex vegetabile non ſit metallum.* *Differentia rerum vnde.* *Corporum temperamentum.*

Ab hac philoſophia non puto fortaſſe omnino alienum fuiſſe Ariſtotelem, neque in hoc receſſiſſe ab antiquis. imo præciſè hanc eandem in iſto libro manifeſtè poſitam, & ſuppoſitam puto; ea enim ſola philoſophandi ratione, vt conſtabit ex dicendis, poſſunt explicari, quæ infra ſubduntur, de concoctionibus, de putrefactionibus, & de alijs actionibus verè phyſicis; & propterea ego hanc iterum hic inculcaui: poſita autem hac philoſophia, videbis omnia facillime explicari, & per ſe patere; vnde cum Ariſt. phyſicam agit, *Ariſt. ſent. tia eadem.*

om-

omnino antiquos ſequitur, ſed quia iſte Philoſophus maxime pollebat ingenio metaphyſico, & apprimè arridebat philoſophari per metaphyſicas abſtractiones, reducendo ſemper res ad vniuerſaliſſimas, & metaphyſicas rationes, vt conſtat in tota eius phyſica; imo & in tota morali, & poetica, & rhetorica ipſa; ſemper enim res deducit ad differentias, diuiſiones, & metaphyſicas abſtractiones. Sic cum definit locum, tempus, motum, imo naturam, & materiam; ſemper non ſumit aliquid phyſicum, ſed rationem abſtractam, vniuerſalem, metaphyſicam; ſic in anima, ſic in omnibus. Vbi ad res phyſicas deuenit, quia ad has ex ſuo genio non ferebatur, vires ingenij non acuit, vt diſcedat ab antiquis, ſed ita loquitur, vt videatur illos ſequi, ſic enim eius dicta facillimè explicantur, & ſic fortaſſe forma ſubſtantialis, eſt eſſentia & ratio metaphyſica apud Ariſt. non entitas phyſica.

*Ariſt. Metaphyſicus fuit.*

## QVAESTIO VI.

### *Explicatur ex hac antiquorum philoſophia quomodo aliqua generentur ex ſemine, & alia non, & quid ſit ſemen, & quam vim habeat, & artis ponuntur arcana quædam.*

EXplicata eſt ſeu indicata res iſta etiã alibi, ſed quia quæſtio eſt, me iudice, valde recondita, nec, ac philoſophandi antiquorum ratione remota, facilem mihi videtur habere explicationẽ multa; ideo non diſplicet hic iterum eamdem rem explicare, cum præſertim, quæ in ſequentibus, de actione primarum qualitatum, & proprietatibus mixtorum, dicenda ſunt, maximè hoc requirant, & explicatio hæc videri poſſit nimis noua, vel ab antiquata iam philoſophia repetita.

*Antiquorũ philoſophia hoc explicat.*

Cum igitur videamus multa animalia generari vt iam communiter dicitur, ex putri materia, & dum caro, aut alia materia putreſcit, ſtatim ibi conſurgunt aliqua animalcula; alia vero animalia non produci, niſi ex ſemine conuenienti, & proportionato, in conuenienti matrice recepto; & alia produci vtroque modo, & ex ſemine, & ex putri, prout ſors tulerit: ſimiliter in vegetabilibus, aliquæ herbæ, & plantæ ſpontè naſcuntur, nullo iacto ſemine, ſi enim eruas terram ex profundiſſimo puteo, & luci exponas, etiam ſi nullum addas ſenſibiliter herbarum ſemen, ibi aliquæ naſcuntur herbæ. alia vero ſunt herbarum genera, & plantarũ, quæ non naſcuntur niſi iniecto ſemine. huius ego rei quæro rationem; ſi enim dicatur illa, quæ naſcuntur ſine ſemine, eſſe minus perfecta, & quæ requirunt ſemen, eſſe perfectiora. quidquid ſit de aliorum genio, & ingenio, mihi hoc non ſatisfacit. tantundem enim quilibet rudis poterit, nulla philoſophia, & ſcire, & dicere. Ego verò vellem aliquid magis naturam rei explicans, & philoſophicum, & vellem explicari quomodo, & qua vi, ex illa materia naſcantur illa animalia. cur dicatur debere rem putreſcere, cur tali tempore naſcantur, & non alio, & cur illa ipſa perfecta non naſcantur, quid habeat illa maior perfectio, quo hoc impediat, quid illud ſemen præſtet, & quam vim materiæ addat; iſta, quæ, vt apparet, ſatis ex ſe difficilia ſunt, cum in hac philoſophandi ratione ſatis commodè explicentur, ex hoc ipſo hæc philoſophia magis placere deberet.

*Aliqua naſcuntur ſolum ex ſemine alia non.*

Dico ergo, vt ſæpè indicatum eſt, & non ſemel etiam fuſius explicatum, rem aliquam corrumpi, nihil aliud eſſe, quàm ex attenuatione humidi, quaſi ex diſſolutione vinculi ſeparari ſpiritus, & partes ſubtiliores, à corporalibus: & craſſas, & conſiſtentes concidere, ſubtiles in auras abire. ſimiliter generari rem nihil aliud eſſe, quam coniungi partem illam ſpiritoſam, cum craſſa, & vniri, medio humido proportionato, & vt in corruptione nihil deperditur, ſed quæ erant vnita diuiduntur; in generatione nihil producitur, ſed quæ erant diuiſa vniuntur; producitur quidem illud totum, quod vere antea non erat, & perit illud totum, vt perit etiam in morte hominis, at nulla pars ſubſtantialis deſinit eſſe in rerum natura.

*Corruptio eſt ſeparatio partiũ.*

*Generatio eſt coniunctio.*

Iſtæ

Iſtæ ergo partes ſpiritoſæ, quæ in diſſolutione corporum ſeparantur ab alijs partibus, non ſunt eiuſdem naturæ, ſed vt aliquæ ſunt natura calidæ, aliæ frigidæ; aliæ ſunt grauiores, aliæ leuiores: ita aliquæ ſunt minerales, aliæ vegetabiles, aliæ ſenſitiuæ; ita vt hæ, vnitæ cum materia, faciant rem vegetabilem, aliæ ſenſitiuam. verum vero inter vegetabiles, ſit etiam diſcrimen in ſubſtantia phyſica, & inter ſpiritus ſenſitiuos, ſit diſcrimen, quæſtio eſt in hac philoſophia adhuc difficilis, & maior fortaſſe apparebit ratio diſcriminis in vegetabilibus, quam in ſenſitiuis, & maior adhuc ratio diſcriminis in mineralibus, quam in vegetabilibus, quæ enim perfectiora ſunt, ſemper magis tendunt ad vnitatem, quam imperfectiora, quæ ſemper magis inclinant ad multitudinem, & quamuis ex ſpiritibus, per artem, ex rebus extractis, non poſſimus certum habere argumentum, quia non extrahuntur ſpiritus puri, ſed admixti ſemper aliquo corpore; tamen in mineralibus videtur tanta diuerſitas, vt poſſimus rationabiliter ſuſpicari, veram eſſe & phyſicam inter illos diuerſitatem; ex quo intelligant, qui in arte laborant, non ex lapidibus, nec ex quolibet alio corpore, poſſe nos habere ſpiritus metallicos, niſi ex ſolo corpore metallico; vnde non eſt tibi laborandum, vt extrahas ſpiritum ex minio, vel ceruſſa, aut ex ſulphure vulgari, vt habeas ſpiritum metallicum, iſtos enim puto tota ratione differre à metallicis, nec ex vno alium fieri: ſi tamen verum eſſet dari magnam medicinam vniuerſalem, quę non ſolum curet lepram omnium metallorum, ſed etiam, ſi ſumatur antequam fermentetur cum hoc vel illo corpore, & particularizetur, ſit curatiua animalis, & contra omnes morbos. hoc magnum erit argumentum dari ſaltem ſpiritus vniuerſales ad omnes res. at puto nimis tragice hoc dici, ſed quidquid ſit de hoc in præſentia.

*Spiritoſa partes diuerſa inter ſe.*

*Perfectiora magis vnum.*

*Spiritus nõ extrahuntur puri.*

*Spiritus metallici ex metallis.*

Sicut cum ſpiritus vegetabiles, ex quocumque accidente, vniuntur cum materiali proportionato, conſurgit viuens: ita quoties ſpiritus animales vniuntur pariter cum fixo proportionato, ſtatim fit animal, tamen neque ad generandum vegetabile, neque ad generandum animal ſufficit quælibet coniunctio horum ſpirituum, cum fixo etiam proportionato, ſed debent coniungi, & tales ſpiritus, & in tanta copia, & tali modo. cum enim diſſoluitur aliquod viuens, & aliquod animal, id contingit, vt dictum eſt, quia illi ſpiritus, qui coniuncti cum illo fixo, formabant illud viuens, attenuato humido ſeparantur, & auolant; non auolant autem coniuncti, & ita non poteſt dici auolare animam equi, aut canis, ſed auolant diuulſi, & diſſlantur, ac diſperduntur, hac, & illac; vnde non contingit vmquam, vt ſimul iterum tota illa maſſa ſpirituum coniungatur cum illa, aut ſimili maſſa; vnde nũquam reuertitur anima equi, aut canis, ad aliud corpus, ſed permiſcentur in aere illi ſpiritus, cum alijs: contingit ergo ſæpè vniri, cum fixis, raptim & connexi cum alijs. ſi ergo contingat coniungi in tali copia, cum fixo proportionato, vt ex illis ſpiritibus, & ex illo fixo poſſit conſtare animal, ſtatim ex illa virtute formatrice, quæ eſt, & in illis ſpiritibus, & etiã in fixo, illis ſpiritibus informato, de qua virtute formatrice dictum eſt alibi; organizatur, & formatur illud corpus, & conſurgit animal, & ſic generantur animalia ſine ſemine. v. g. cum generantur pediculi, culices, &c. res ſic procedit. Ex animali expirant ſpiritus animales, & ſenſitiui, per continuam tranſpirationem corporum, vt conſtat experientia, & alibi dictum eſt, & dum expirant ſpiritus, ſecum etiam differunt partes aliquas craſſiores, & ſordidas. Si ergo contingat ſordes iſtas craſſiores, vel cuti adherere, vel veſtibus, aut pilo, quæ ſordes, vti ſunt aliquid abraſum ab animali: ita ſunt aliquid, natura ſua, idoneum ad excipiendos iterum ſpiritus illos animales, expirantes ex corpore; ſi vti prius erant coniuncti alij: ita rurſus noui coniungantur ſpiritus cum iſto corpore, & adſit humiditas proportionata; ſtatim à virtute formatrice organizatur illa materia, & fit illud animal.

*Spiritus animalis diſperguntur.*

*Anima nõ tranſmigrant.*

*Animalcula quomodo fiant.*

Sic etiam generantur omnia animalia, quæ producuntur ſine ſemine, & dicuntur genita ex putri; Fiunt enim, dum ſpiritus animales, qui, ſcilicet, ſeparati ſunt ab aliqua ſubſtantia animalis, reſoluta, & diſſoluta, per aera volitant, & diſcurrunt, & à nebulis, pluuijs, & ſimilibus iterum deferuntur ad corpora, vel certè, dum corpora animalium diſſoluuntur, illi ſpiritus qui auolare deberent, illis partibus

*Animalia ex putrefactioni animalium.*

Digitized by Google

bus adhuc adhęreant; ſi ergo contingat cū illo humido, quo, vel deferuntur, vel retinentur coniungi materiam proportionatam, hoc eſt, fixum aptum diſponi & organizari; illa virtus formatrix, quæ eſt in ſpiritibus illis, materiam illam format, & ſtatim naſcitur rana; muſca, locuſta, vermiculus, vel ſimile quid; pro vt fixum eſt diuerſum, & virtus formatrix in ſpiritibus diuerſa, pro quantitate, & qualitate ſpirituum. Hinc vides cur facilius generentur vermes ex carne putreſcente, aut ex ſimili materia; quia, ſcilicet, illa materia eſt magis referta ſpiritibus animalibus, qui, re putreſcente, facile confluunt in vnum, & materia fixa eſt magis proportionata, quam aliæ. Sic generantur tineæ ex pannis ex lana, non in ſericis, quia lana corpus eſt magis refertum ſpiritibus animalibus, quam ſericū; vnde adueniente humido, & conſperſo puluiſculo, gignitur tinea. illo enim puluere, & ex ſpiritu animali, cum humido, gignitur animal, quamuis etiam ſpiritus animales poſſint in veſte hærere, dum expirant ab animali, veſtem geſtante, ſic arbores, dum inciduntur luna aucta lumine gignunt tineas, quia ceduntur, dum abundant humido, immiſſo à maiori lunę lumine, & quia fortaſſe etiā in vegetabilibus admiſcentur aliqui ſpiritus animales, qui forte intercipiuntur, vel certe immittuntur ab aliquo extrinſeco, ex illo humido, & corpore generantur, & tineæ, & vermiculi, ſic in aqua pluuiali facilius generantur vermiculi, quam in fontana, quia pluuiæ, ex nubibus, copioſiores deferūt iſtos ſpiritus. Omnino ſemper quoties ſpiritus animales, ſeparati à materia, iterum cum illa coniunguntur ſi ſint in conuenienti quantitate, in qua poſſint in tali proportionata materia habere conuenientem operationem vitalem, & ſenſitiuā. ſtatim, virtute propria formatrice, illa materia formatur, & fit animal. & ita phyſicè generantur animalia etiam nullo ſemine.

*Vermes cur ex carne melius fiāt* · *Tinea in lana non in ſerico.* · *Quæ ligna tineas gignunt.* · *Aqua pluuialis vermes creat.*

Cur autem putreſcēre materia hoc fiat præcipuè, vel certe ſupponat alias factam putrefactionem, nec enim ſemper generantur ex materia tunc putreſcente, vt cōſtat ex generatione muſcarum, ranarum, culicum, & ſimiliū; quæ generantur nulla ſenſibili tunc facta putrefactione, ſed cur conferat magis iſta putrefactio, vnde dicantur per ſe generari ex putri, patebit ex dicendis infra, de putrefactione, quia, ſcilicet, in putrefactione fit diſſolutio mixti magis ſedata & naturalis, & illi ſpiritus non ſtatim violenter coguntur abire, qui erant admixti cum illo corpore, & dum attenuatur humidum, iam poſſunt in vnū confluere, qui erant diſperſi per totum illud corpus: vnde quia illud corpus erat nimis magnum, nec poterant illud formare in animal, dum vniuntur in conuenienti, & proportionato corpore, illud iā formant, & fit vermis, vel aliud animal, & ſic iam ex re, quæ videbatur inanimata; verè tamen in illa materia erant prius illi ſpiritus animales incluſi, ſed diſperſi per totum illud corpus, vnde totū non poterant viuidum reddere, generantur animalia. nihil tamen de nouo producitur ex ſubſtantia, quæ prius non eſſet in rerum natura. Iterum autem aduertendum repeto, me per hoc non ponere tranſmigrationem animarum quæ dicitur Pitagorica, nec enim anima equi, in vermem ingreditur, ſed quia anima equi, non eſt aliquid indiuiſibile, & ſimplex, ſed omnino aliquid quantum, diuiſibile, & materiale, eſt enim talis congeries, & multitudo ſpirituum animalium; poterit facile pars illorum ſpirituum poni in verme, vt ex illa fiat aliud animal.

*putrefactio cur requiratur.* · *Tranſmigratio animarum excluditur.*

Ex hoc etiam habes, quomodo ego intelligam illorum ſententiam, qui dicunt in eodem viuente eſſe plures animas, realiter inter ſe diſtinctas, cum enim dicam ſpiritus vegetabiles eſſe diuerſos à ſenſitiuis; non poterit vnius operatio, ad aliam accedere, nec vnquam poterit ſenſitiuus vegetationem producere, nec contra; debent ergo in eodem animali adunari ſpiritus vegetabiles, & ſenſitiui, nec animam aliud puto. In homine vero, non ſolū ſunt iſtæ ſubſtantiæ ſpiritoſæ, ſed eſt præterea alia ſubſtantia ſpiritualis, quæ non eſt ſpiritoſa, & vapida, ſed eſt verè in ſuo eſſe ſubſtantiali aliquid omnino diuerſum à corpore, & ſubſtantia ſpiritualis, quæ, quia vnitur corpori ad complendum principiū vnius operationis, ad quam operationem neceſſario prærequiritur corpus, & quia ex ſua natura eſt talis, & facta eſt vt vniatur corpori, ad perficiendam iſtā operationem; ideo dicitur forma informans & vere eſt informans, & ens incompletum, in ratione illius principij, ſed hæc pluribus ad libros de anima.

*Anima vegetatiua & ſenſitiua diuerſæ.* · *Anima rationalis ſpiritualis.*

Sic

Sic etiã ex terra germinant ſpontè herbarum diuerſa genera. Quãuis enim nullũ terrę committatur ſemen, de quo mox dicam; tamen in terra qualibet, quamuis ex puteo eruta, quia ſunt partes fixæ, idoneæ ad vegetandum, nec enim terra mortuum eſt illud corpus, quod aliqui ſibi fingunt, cum in qualibet parte illius, quæ ſit vera terra, non ſabulum, nec argilla, nec aliud ſimile ſint partes fixæ vegetabiles, & germinatiuæ; pars igitur terrę hęc liberè ſoli expoſita, excipiens perflantes ventos, *& fecundo rore* vt cecinit ille *maritata*, ſpiritus excipit vegetabiles, & imperfectiores, & ſimpliciores herbas germinat, quæ pauciores, & ſimpliciores requirunt ſpiritus vegetabiles. ſicut enim imperfectiora animalia naſcuntur, vt ita dicam, ex caſu incidentibus ſpiritibus, in proportionatam materiam, ita & imperfectiores ſpontè germinant herbæ: fortaſſe autem, vt alibi dicebam, non ſolũ cum produxit terra in principio *herbam virentem, & facientem fructum iuxta genus ſuum*, ſed animalia etiam produxit, & reptilia, crediderim ego ſpiritum illum, de quo dicitur *Spiritus Domini ferebatur ſuper aquas* delatum eſſe ad terrã, & aquas, in qua erant partes fixæ vegetabiles, & ſentientes, & ex illa coniunctione & calore illo, aquis incubante, prodijſſe & plantas & animalia omnia.

*Terra germinat ex ſe.*

*Qui ſpiritus ferebatur ſuper aquas.*

Quoties ergo contingit iſtos ſpiritus vegetabiles iterum cum fixo coniũgi; ſtatim germinat virgultum; oriuntur autem illa herbarum genera, quæ facilius naſcũtur, & minorem, ac minus perfectam requirunt copiam ſpirituum, quæ vero maiorem, & perfectiorem requirunt congeriem, non ita ſpontè naſcuntur, ſicuti ex contingenti aliquo concurſu ſpirituum ſenſitiuorum, aliqua animalia imperfectiora generantur; non vero alia perfectiora, ita & in plantis: cum tamen hæc ipſa, & in animalibus, & in plantis naſcantur, etiam melius, ex ſemine.

*Sponte naſcentia.*

Quoniam igitur illa maior, & perfectior congregatio ſpirituum, non poteſt ita caſu fieri; hinc factum eſt illud prorſus admirandum naturæ artificium, vt ipſa, ex ipſo animali, & ex planta, iam facta, & perfecta, præparet prius, poſtea præcidat particulam aliquam, quæ habeat in ſe illam totam complexionem ſpirituum, & ibi ſit tota illa collectio, ſed in paruiſſima quantitate materiæ, cum tota virtute formatrice, & hanc particulam appellamus ſemen; eſt enim in ſemine tota virtus animalis; vnde ad ſemen formandum concurrunt omnes partes ſeu virtus omnium partium & ſunt ibi collecti omnes ſpiritus in paruiſſima mole. ſunt tamen omnis generis, & ſunt in eadem quantitate proportionata ad ſuum fixum, quæ ſunt in magno animali vel viuente, & conſequenter eſt tota virtus formatrix in ſingulis ſingularum partium, & quia moles eſt exigua, non enim magna poſſet præcidi à viuente, abſque magno eius detrimento; imo nec produci. habet hoc ſemen quamdam virtutem magneticam, trahendi ad ſe, & ſpiritus, & partes quibus augeatur, in ea proportione, & concreſcat aliud ſimile viuens.

*Semẽ quid ſit.*

Eſt ergo ſemen veluti magnes naturæ, à viuente præciſus, qui in ſe habet totam virtutem ſui principij actu, & formaliter, proportionatam ſuæ quantitati, & vt ad ſemen formandũ concurrunt omnes partes ſeu virtus omniũ partium; habet actu virtutem omnium partium, & habet virtutem trahendi ad ſe, & ſecernendi à rebus diuerſis, & ſibi adiungendi ſpiritus, & partes fixas, vt tale viuens coaleſcat, nec vnquã illi ſpiritus, aut tales, aut tanti coniungerentur, niſi à natura ſtudioſè cõponerentur, & in iſto ſemine debuit eſſe vis magnetica, collectiua ſimilium, & ſimiliter poſitorum ſpirituum; vnaquæque enim pars ſeminis, ſibi proportionatas adiungit partes, quia autem nec ſemper, nec vbique, nec vndique ab illo magnetico ſeminis vigore colligi poſsũt iſtę partes proportionatæ, præſertim dum illa pars ſeminalis adhuc eſt in exigua quantitate molis, & conſequenter habet exiguã ſphæram actiuitatis, & poteſt facile ab externo agente opprimi; ideo natura illud ſemen, non ſpargit paſſim, ſed in determinato loco collocat, & conuenientem quærit matricem, vt magnes ille, partes inueniat, quas ſibi facilè adiungat, & poſſit ſubindè diſponere. & in plantis, & in ouiparis, natura ipſa, ſemini partes adiungit proportionatas, vt ex illis virtus ſeminalis in principio poſſit augeri; ſicut enim, quod in ouo vides, ferè totum cedit in nutrimentum, & materiam facultati formatrici, ſic & in plantis pars ſeminalis exiguiſsima eſt, vt videre eſt in amigda-

*In ſemine virtus magnetica.*

*Semen quãdo requirat matricem.*

*Oua & fructus cur fiant.*

Digitized by Google

amigdalis, caſtaneis, &c. reliquum totum deſeruit pro alimento, & materia proportionata, vt creſcat.

Hæc eſt vera generatio phyſica, de qua hic Philoſophi, quod nimirum partibus fixis; iterum volatiles aliæ ſeparatæ adiungantur, & conuenienti humore adglutinentur, & hæc eſt vera phyſica mixtio, & perficitur, vt conſtabit ex infra dicendis, concoctione illius humidi, quo partes ſpiritoſæ, cum fixis coniunguntur, & tota perfectio, vel imperfectio mixti, conſiſtit in iſta meliori, vel peiori concoctione. Sicut autem ad generandum animal natura formauit magneſiam & conuenientem matricem præparauit, in qua magnetem collocaret, quæ ſua vi ſibi paulatim conuenientes partes adiungeret.

*Perfectio mixti.*

Ita ſi quis veram, & magnam medicinã ſtudeat efficere, debet prius partem iſtam ſeminalem inuenire, quam partẽ ſapientes magnetem appellarunt, non quia vulgaris magnes ſit, ſed quia habet vim attrahendi ad ſe, & ſibi adiungendi partes ſibi ſimiles, & eſt verus magnes naturæ, ad efformanda corpora perfecta, vt ſemẽ eſt magnes viuentis, ad effotmandum viuens, vt enim natura inſtituit ſemen, vt illo quaſi magnetico corpore adunet partes ſimiles, & in vnum conuenienter diſponat, ſic etiam proprium, & in metallis, & in alijs corporibus, natura magnetem habet, & hoc corpus omnino debet inquiri, & qui hoc non habet, nihil facit, quod corpus verè, & proprie ſperma, & ſemen dicitur, hæc enim propria eſt eius natura, neque hoc ſemen eruitur à corpore perfecto, illud deſtruendo, aut diſſoluendo, ad quod aduerras, & ſi hoc nequeas inuenire, fruſtra omnino laboras, & per diuerticula deuias, neque vnquam verum opus perficies, ſed ſophiſticis deluderis apparentijs, hoc autem ſemen quærunt Philoſophi, vt illo colligant conuenientes partes, diſperſas in hoc mari magno, nec aliam poſſunt inuenire rationẽ, has partes colligendi. Ne autem iſtas quæras in corpore perfecto; ſunt enim ibi ſed non amplius poſſunt educi viuidæ, & efficaces. ſicuti in pane cocto eſt quidem fermentum, ſed non amplius poteſt deſeruire ad fermentandum, nec habebis deſtructo corpore, quia ſemen non præciditur deſtructione ipſius viuentis.

*Magneſia inquirẽda.*

*Semen habetur non deſtructo corpore.*

Verum ſicut ſemen, non vbique locorum germinat, ſed in conuenienti loco collocandum eſt, quem locum in perfectis animalibus vocamus matricem, in pullis ouum, in vegetabilibus terram idoneam, & hoc contingit, quia non vbique locorum ſemen, ſaltem in principio, inuenit partes proportionatas, quas ſibi poſſit adiungere; dum adhuc vis eius imbecilior eſt: Ideo etiam ſi haberes ſemen huius medicinæ, adhuc quærere deberes locum conuenientem, in quo reconderes tale ſemen, quem locum aliqui, ex ſimilitudine animalium, vocant matricem, alij ex ſimilitudine pullorum dixerunt ouum philoſophicum: non propter ſimilitudinẽ aut coloris, aut formæ, aut diſpoſitionis, ne decipiaris hac voce, ſed quia vt natura ſemen pulli incluſit in ouo, in quo incluſit etiam partes, & ſubſtantias proportionatas, quibus alatur, & ſibi adiungat & diſponat, dum excitatur illud ſemen à calore, & in pullum formatur: ita etiam ſemen illud includere debes, & condere in loco, in quo, quaſi in ouo, ſint partes proportionatæ, quibus illud ſemen poſſit augeri. Alij ex ſimilitudine vegetabilium vocant terram noſtram, terram benedictam; terram foliatam quia quaſi vegetat: dicitur autem, & locus iſte, ſumpta ſimilitudine à manipulatione, vas naturæ, & hinc tam multa dicuntur à ſapientibus, & tantis verborum ambagibus de vaſe philoſophico, quæ non debent de vaſe aliquo materiali, nec de forma illius intelligi; ſed de loco, in quo ponere debes ſemen; vt vegetet & perficiatur, nec enim quærunt locum materialem, ſed phyſicum. Et hic obiter explicatam habes, ſi ſapis, enigmatum ſeriem innumerabilẽ, & deceptionum ſiluam, quæ animos minus cautos diſtrahunt ad diuerſiſſima. quære tu tibi locum proportionatum, in quo ſemen condas, hic locus eſt matrix, eſt ouum, eſt terra, eſt vas; omnia enim iſta idem ſunt, & ibi ſe ipſa res, vnica iſta terra, ouo, vaſe, ſe ipſam purgat, perficit, digerit, diſtillat, ſublimat, calcinat; nullo tuo opere, nulla arte, nullo alio adiecto, nec plura addere poſſum.

*Matrix ouũ, terra idem ſunt cum vaſe in arte.*

*Terra foliata.*

*Vas artis.*

*Termini artis explicati.*

COM-

# COMMENTVM

QVia dixerat Ariſt. putrefactionem opponi generationi ſimpliciter dictæ; hoc eſt, cum facta aliqua mutatione, dicitur ſimpliciter facta g neratio, oſtendit quomodo in omnibus, in quibus fit generatio; fiat etiam, putrefactio, cum enim hæ duæ mutationes ſint contrariæ, debent verſari circa idē ſubiectum, & illa, quæ, dum fiunt, dicuntur generari, dum diſſoluuntur dicuntur putreſcere. ſi diſſoluuntur, & non aliquid potius ex illis componuntur. dicit ergò omnia putreſcere, quæ ſecundum partes corrumpuntur, cũ ſeparata fuerint à ſua natura, & ità remota à ſuo ſtatu naturali, vt amplius ipſa non ſint. & hic cõmuniter interpretes intelligunt elementa, quæ etiam ipſa putreſcant; ſed ſecundum partem, non tota; & hoc, quia totum elementum non poteſt à putrefaciente ambiri; ſed primo non eſt neceſſe vt putrefaciens ambiat circumquaque putrefactum; video enim aquam in paladibus putreſcere, etiam ſi ſolum ex parte ſuperiori ab aere tangatur, ſi ab aere putrefactio oriri credatur, vel à parte inferiori à limo, ſi ab illo putredo naſcatur; nec video hic vllam mentionem fieri ab Ariſt. de elementis; neque in doctrina peripatetica, pura elementa puteſcunt, nec in parte. Exiſtimo ergo doctrinam Philoſophi eſſe vniuerſalem, de omnibus putreſcentibus, & dum dicitur ſecundum partes corrumpi, cum ſeparatæ fuerunt à natura; non incongrua fortaſſe erit expoſitio, ſi dicatur, nomine partis, intelligi humidum, ſeu calidum; cum enim calidum, quod naturæ rei conuenit, ſeparatur, dicitur res putreſcere.

*Putrefactio & generatio circa idem.*

*Elementorum putrefactio non est ad rem*

Hinc optimè infert, omnia putreſcere, excepto igne. quia nec calor natiuus ignis ab igne poteſt ſeparari, cum ſi de noſtro igne loquamur, ſit naturaliter exceſſus quidam caloris, neque res putreſcunt ſimpliciter educto calore, ſed educto calore, in humido exiſtente, & ſeducta illa parte humida, in igne autem ex Peripateticis nõ creditur ineſſe humiditas; vnde non poteſt educi humiditas ignis calore, & cõſequenter ignis non poteſt putreſcere. terra autem, aer, & aqua, ſi ſint imperfecta, & impura, poſſunt putreſcere. præterea, quia putrefactio fit à calore externo, vincente calorem internum; calor ignis à nullo poteſt vinci, quia nullus datur maior, & probat Ariſt. quod à nullo poſſit vinci, quia ipſe vincit omnia alia. & omnia ſunt materia ignis; id eſt, ignis omnia in ſe conuertit, ergò vincit.

*Ignis non putreſcit.*

*Terra, aer, & aqua putreſcunt*

b Ex tradita doctrina, & confirmata experientijs, & ignis non putreſcentis, & aliorum putreſcentium; infert definitionem putrefactionis, quàm deinde confirmat inductionibus, & experientijs; dicit ergò, putrefactionem, eſſe corruptionem eius caliditatis, quæ reſidet in humiditate vnius cuiuſque rei, & erit propria caliditas, quæ conuenit rei, ſecundum naturam illiuſmet rei; corrumpitur autem hæc caliditas, non quomodocumque; ſed ab aliena caliditate; nec à quacumque aliena, ſed ab aliena am-

*Putrefactionis definitio.*

## TEXTVS III.

*QVapropter & putreſcunt omnia alia, excepto igne. etenim terra, & aqua, & aer putreſcunt. omnia enim hæc ſunt materia igni.* b *Putrefactio autem eſt corruptio eius, quæ in vnoquoque humido propriè, & ſecundùm naturam caliditatis, ab aliena caliditate, hæc autem eſt, quæ ambientis. Quare, quoniam ſecundùm indigentiam patitur calidi, quæ autem indigens tali virtute frigidum omne, ambæ vtique cauſæ erunt, & putrefactio communis paſſio, & frigiditatis propria, & caliditatis aliena.* a *Propter hoc enim & ſicciora fiunt, quæ putreſcunt omnia, & tandem terra, & fimus. Exeunte enim proprio calido, coeuaporat quod ſecundùm naturam humidum, & inducens humiditatem non eſt amplius: inducit enim trahens propria caliditas.*

bientis, non ambientis omnino circumquaque, ſed ſatis erit ſi ambiat ex aliqua parte. hæc eſt definitio clarè expoſita putrefactionis, vt hic ponitur ab Ariſt. cum igitur in vnaquaque re, ſint quatuor qualitates in ſingulis rebus, vt communi more loquamur, calor detinetur ab humido, ne expiret, & euaneſcat, ſi ergò ſit aliquid ambiens, habens plus caloris, quam ſit calor requiſitus à natura alicuius mixti, & iſte calor externus poſſit alterare humiditatem illius mixti, & illã educere: educendo illam humiditatem, illam etiam ſequitur internus calor; & cũ hoc ſit, dicitur res putreſcere.

*Quando res putreſcat.*

Quia verò dixerat Ariſt. calorem, & frigus eſſe qualitates actiuas, quæ concurrunt actiuè ad generationem mixti, & ab iiſdem cauſis dixerat oriri generationem, & putrefactionem, illi oppoſitam. ex tradita definitione videbatur ſequi ſolum ex calore, non ex frigore oriri putrefactionem; dum dicitur eductio caloris naturalis rei, in humido exiſtentis, à calore extrinſecus ambiente; oſtendit iam quomodo poſſit & debeat dici oriri etiam ex frigore; & re vera hoc prorſus requirebatur, vt explicaretur putrefactio; alioquin combuſtio, & toſtio poſſet dici putrefactio, à calore enim extrinſecus ambiente deſtruitur, & humiditas, & calor rei.

*Putrefactio etiam ex frigore.*

Dicit ergo, illud, quod corrumpitur, pati ab ambiente calido, ſecundum indigentiam caloris, ſi enim, quod debet putreſcere, habeat in ſe tantum, vel plus caloris, quam ſit in ambiente, non poterit ab illo pati; nec enim minus calidum poteſt calefacere magis calidum: & conſequenter, nec attenuare, nec ad ſe trahere humiditatem, ſed illud quod habet minorem caliditatem, habet plus frigoris; & conſequenter, per illud frigus reſiſtit. Debet ergo, quod putreſcere debet, ità calefieri ab extrinſeco ſibi maiori calore, vt maius frigus internum, illi reſiſtat, & retardet actionem, & ità ambæ cauſæ, calor, & frigus, concurrent ad putrefactionẽ, & putrefactio erit paſſio cõmunis, quę oritur à calore externo agẽte, & frigore interno reſiſtẽte, & phyſicè, hoc eſt ſenſibiliter, retardãte actionẽ. Confirmat à ſe traditam doctrinam, de modo putrefactionis ex eo, quod videamus res putreſcentes redigi in terram, & fimum. ſignum ergò eſt, & per putrefactionem educi humiditatem, & reſolui ex quo patet, quæ ſit mens Philoſophi, & quomodo velit à calore externo ambiente, calorem internum extingui. aliqui enim putant extingui calorem, quia augeatur calor internus, & auctus alimentum conſumet. ſicut dicunt accidere in animali, ſi enim nimium calor augeatur, conſumuntur partes, & macreſcit anima; & ſic etiam macreſcit in febribus, ſed neque hæc in animali eſt putrefactio, nec ſic videntur benè obſeruaſſe cur, & quomodo macreſcat animal, deficiente alimento. de qua re alibi ſum locutus; nec enim macreſcit animal, quia abſumatur alimentum à calore; ſed quia abſumuntur à calore influente ſpirituum, partes carnis, iam viuæ, & nõ ſubſtituuntur aliæ de nouo, ex alimento; & febres aſſimilantur potius combuſtioni; in ordine ad partes macreſcentes; quam putrefactioni. alij dicunt educi, quaſi extrahi à calore externo, propter ſympatiam, & ſimilitudinem naturæ; & ſumunt exemplum ex magnete; auxiliario ſcilicet lapide, quem implorant, vt dicebam alibi, omnes; vbi aliqua exoritur difficultas, quæ ingenium torqueat. at ego quid de ſympatia ſentiam, explicaui in philoſophia magnetica; nec puto hic calorem attrahere ex ſympatia, neque hunc iudico philoſophi ſenſum.

*Putreſcentia in terram rediguntur.*

*Macreſcit animal*

Dicendum ergo puto calorem externum intendere calorem rei internum; & conſequenter, ſi res habeat humiditatem attenuabilem, attenuari humiditatem illam, quæ humiditas, dum attenuatur, excreſcit; & quia in illa humiditate præcipuè reſidet calor, ſiue ſpiritus, modo alibi explicato, tentat humiditas laxiorem locum inuenire, & ſic ſecum defert calorem; hinc eſt quod res, quæ putreſcunt fiunt magis humidæ in principio; quia verè attenuatur humiditas, & fit maior, nec ſolum ad exteriora delabitur, ita vt externa facies magis humida appareat, ſed verè tota in ſua ſubſtantia fit humiditas, quia humidus attenuata fit maior quod ſi pergat externum agens calefacere, & attenuare humidũ; euaporat tandem, nimiũ attenuatus humor, & res; deſtituta humiditate, remanet terra, & fimus; & cũ humido, auolat calor. hæc videtur mihi plana expoſitio Ariſtotelis.

*Calor quomodo extrahat.*

*Putreſcentia fiunt humida.*

COM-

# COMMENTVM

PErgit Ariſt. explicare à ſe traditam definitionem, & doctriuam de pu-trefactione; oſtendens quomodo dicta coherea ntum cum illis, quæ obſeruantur ab omnibus quotidiè. primum eſt res minus putreſcere in hyeme, quam in æſtate: & quamuis medici dicant generari febres putridas, etiam in ſumma hyeme; & conſequenter humores etiam in ſummis frigoribus putreſcere; tamen eſt certo certius, minus res putreſcere in hyeme quam in æſtate. cauſa autem huius eſt; quia cum putrefactio fiat à calore extrinſeco, ambiente, cum iſte ſit minor in hyeme, & omnis actio fiat à virtute excedēte; ideò ille exiguus calor, qui remanet in hyeme in aere, nihil poteſt operari; in æſtate autem, quia maior eſt calor, poteſt putrefacere,

*In hyeme minus putreſcunt.*

ratio ergò Ariſtotelis eſt; quia calor ambientis eſt debilis; non quia calor internus rei, quæ putreſcere deberet, in hyeme ſit maior; nam neque hoc eſt verum vniuerſaliter; quod calor internus rerum in hyeme ſit maior. imò nec fortaſſe in vllo eſt verum; quod enim dicitur de ventre animalium, & locis ſubterraneis, ſi verè calidiores ſunt in hyeme; non hoc fit, quia verè calor augeatur, ſed quia impediuntur tranſpirationes, & emiſſiones ſpirituum calidiorum. & iſti ibi detenti maiorem habent actiuitatem; ſed quiquid ſit de re, hanc rationem non affert Ariſt.

*Calor non maior in hyemi.*

b Secundum experimentum eſt, quod res congelata non putreſcat, & ratio, eſt, quæ ex dictis deſumitur; quia ſi res eſt congelata, ex frigore; ſignum eſt in ambiente non eſſe tantum caloris, vt poſſit putrefacere. deinde, & eſt ratio Ariſtotelis; ſi res eſt congelata, & manet talis, ipſa eſt magis frigida, quam ſit calidus aer, ſi enim eſſet magis calidus aer vinceret, & ſolueret glaciem. non vincitur glacies; ergò ipſa eſt magis frigida, quàm ſit calidus aer. at ille eſt mouēs, ſeù agens, qui dominetur, & habet maiorem virtutē;

*Congelata non putreſcunt.*

c Tertiū, experimentū eſt, quod res feruentes, & nimis calidæ non putreſcunt. tunc enim calor ambientis minor eſt, quam internus rei. vnde non poteſt internum augere, & reſoluere humidum; ex qua reſolutione, ſequitur putrefactio. ex hac cauſa, dixit ſuprà, ignem non putreſcere: quia eius calor non poteſt augeri ab externo ambiente.

*Feruentia non putreſcunt.*

d Quartū, experimentum eſt; quòd res, quæ mouentur minus putreſcunt, quam quæ quieſcunt, & rationem reddit, quia quod mouetur ſubthrait ſe actioni agentis, & dum exiguo tempore eſt in eodem loco; externum agens, quod paſſum non ſequitur, ſaltem paſſibus æquis, vim ſuam in illud exercere non poteſt; & hoc eſt,

*Motus putredinem impedit.*

## TEXTVS IV.

*ET in frigoribus autem minus putreſcunt, quàm in æſtu. In hyeme enim paucum eſt in ambiente aere, & aqua calidum. quare nihil poteſt. In æſtate autem amplius.* b *Et neque quod congelatum. magis enim frigidum, quàm aer calidus. non igitur vincitur: mouens autem dominatur.* c *Neque feruens, aut calidum.*

*Minor enim quæ in aere caliditas, ea, quæ in re. quare non dominatur, neque facit tranſmutationem vllam.* d *Similiter autem, & quod mouetur, & fluit, minus putreſcit, quàm quod non mouetur. debilior enim fit motus, qui ab ea, quæ in aere, caliditate, quàm qui in re præexiſtit. quare nihil facit permutari.* e *Eadem autem cauſa, & quare multum minus, quàm paucum putreſcat in maiori enim amplior eſt ignis proprius, & frigidum, quàm vt dominentur, quæ in circunſtante, virtutes: Quapropter & mare, ſecundùm partem quidem diuiſum citò putreſcit, totum autem non. Et aliæ aquæ eodem modo.* f *Et animalia fiunt in ijs, quæ putreſcunt, propterea quòd, quæ ſegregatur, caliditas, naturalis exiſtens conſiſtere facit ſegregata.*

quod ait debiliorem eſſe motum; hoc eſt alterationem prouenientem ab externo ambiente, dum paſſum ſe, per motum, ſubducit, quam requiratur ad putrefactionem. hæc eſt ratio Ariſtotelis. Hoc autem quod dicitur, motum impedire putrefactionem, præcipuè adducitur propter aquam, quæ ſi moueatur, & fluat, non ſolet putreſcere; nam caro, ſi deferatur continuo motu, in vaſe incluſa, iſte fortaſſe motus non impediet, quin putreſcat; imò & mihi aqua in chlepſydra incluſa, dum perpetuo fluit, & refluit, nihilominus tamen conputruit, ſed ex communi dicto, & benè fundato, Ariſt. ſumpſit, quod *vitium faciant ni moueantur aquæ*. verum res infra tractatur.

*Aqua mota etiam putreſcit.*

e Quintũ, experimentum: quod facilius putreſcant res, in parua quantitate, quàm in magna; vndè ingentes lacus, & maria non putreſcunt, exiguæ paludes putreſcunt. Rationem dicit eſſe eamdem. cum enim in magno corpore magna neceſſariò ſit qualitas, ſiuè caloris, ſiue frigoris. non poterit neque calor augeri, neque frigus vinci. eum enim ad putrefactionem, actio debeat prouenire ab externo agente, quod externum agens, non poteſt applicari paſſo, niſi per contactum. dum paſſum eſt magnum, partes internæ remanent intactæ à paſsione, & reſarcire poſſunt damna partis paſſæ; & ita agens non poteſt præualere aduerſus magnum paſſum.

*Parua citius putreſcunt.*

Hæc ratio valet in ijs, quæ putreſcunt ab actione, non ſolum externi agentis, ſed extrinſecus ambientis. ſi enim externum agens ſit intrinſecè cõmixtum, cum paſſo, vt eſt in carne animalis mortui, & in pyro, aut pomo; tunc magnitudo ſubiecti, non ſolum non impedit, ſed fortaſſe auget, & accelerat putrefactionem. aucto enim ſubiecto, augetur & cauſa inducens putredinem. ſed Ariſt. locutus eſt de putrefactione magis ſenſibiliter.

*Magnitudo an alimus putrefactioni.*

f Hinc Ariſt. reddit rationem, cur naſcantur animalia in rebus putreſcentibus; & ſanè admirandum ſe præbet eius ingenium: dum duobus verbulis breuiſsimè perſtringit veram, & propriam rationem, cur naſcantur animalia ex putreſcentibus. mirum autem eſt, quam multa, & aliena à mente Philoſophi, dicant interpretes: & tamen vel nihil dicunt, vel ſolum communia. ommitto ergo aliorum impugnationes, vt ferè ſemper ſoleo: niſi vrgente aliqua particulari difficultate; & dico ſententiam Ariſtotelis planam, ex verbis ipſius eſſe, generari animalia in putreſcente materia, ex eo quod caliditas illa, quæ ſegregatur; hoc eſt, partes illæ ſpiritoſæ, et viuidæ, quæ dum res putreſcit ſeparantur, vel iam liberè confluunt, et vocantur ab Ariſt. calor; quia eſt pars ſpiritoſa, et eſt verus ignis elementaris, et verè dat mixto calorem: iſta ergo pars, quæ ſeparatur, naturalis exiſtens; hoc eſt, quia eſt naturalis, et apta naſci; ſeu habens vim naturæ, et vim faciendi, vt res naſcatur. eſt enim pars viuida, et eſt ſpiritus quidam animalis. quia igitur ex natura ſua, hæc pars eſt naturalis; quod idem eſt, ac ſi diceret, eſt pars ſeminalis, et eſt veluti ſperma, aut ſemen, illud, quod ex vi putrefactionis ſeparatur, quia habet talem vim generatiuam, hoc enim totum ſignificat illa vox, *naturalis exiſtens*; coniungitur cum aliqua particula ſeparata, & pariter relicta, ex toto illo corpore putreſcente, & ſpiritus ille inconuenienti illa materia receptus, ſua virtute ſeminali, illam partem diſponit, & format in animal; & hic eſt verus, & proprius ſenſus verborum Ariſtotelis. vt videas me prorſus ex Philoſopho ſumpſiſſe, quod dixi de generatione animalium ex putri. nec Chymicorum, aut antiquorum obſoletam eſſe doctrinam; ſed peripateticam, ſuperius explicatam, de generatione phyſica.

*Animalia ex putri.*

*Explicatur Ariſtoteles*

QVÆ

## QVAESTIO VNICA.

### *Quid ſit putrefactio propriè, & quomodo cohæreat cum poſitis principijs.*

MVlta hic, & valde ſubtilia, Peripatetici commemorant de putrefactione; quam dicit Ariſt. eſſe naturalem rerum corruptionem. & re vera doctrina hic tradita maximas, & pulcherrimas explicat phyſicas quæſtiones; & doctrinam ſuperius poſitam, niſi ego fallor, egregiè confirmat. cum enim ſibi veritates cohæreant, & falſitates ſe ipſas deſtruant, vel detegant, videbis ex traditis principijs, quam bellè ſibi veritates lucem afferant.

*Veritatis ſibi cohærent.*

Humiditas eſt illa, vt ſepè dictum eſt, quæ partes ſpiritoſas fixis, & corporibus adiungit, hanc igitur vnicam, quantum ego obſeruare potui, natura rationem inuenit, vt rerum viciſſitudinem, & perpetua, ſibi ſuccedentium mutatione, vniuerſum hoc ſublunare iucundum reddat, & viuentibus ſuaue, quæ viuentia neceſſario ex illa corporum diuerſitate, quæ ad diuerſas operationes exiguntur, ſunt corruptibilia, dum vna pars contra aliam pugnat, & illam deſtruit. hanc inquam natura vnicam inuenit rationem, vt humidum faceret à calore attenuabile. ſed quidquid ſit de ratione, certè calor, quocumque tandem modo producatur, hoc certiſſimè habet, vt humidum attenuet; & quotieſcumque calor augetur, humiditas etiam illius rei ſubtilior redditur, & ſi leuis ſit calor, leuiter attenuatur humidum; ſi vehemens ſit, vehementer attenuatur; ſi ſubitus, & efficax, ſubito, & efficaciter humiditas rareſcit; omninò numquam in materia caloris varietatem inuenies; quin ſtatim obſerues, ſi accuratius introſpicias, factam eſſe variationem in tenuitate, & craſſicie humiditatis eiuſdem rei.

*Vnica viciſſitudinum ratio.*

*Viuentia ex ſe corruptibilia.*

*Calor humidū variat.*

Attenuato vel denſato humido, quaſi facta variatione in vinculo, & ligamine, quo partes nectuntur; fit etiam neceſſario varietas in coniunctione ipſa earundem partium. & ſiquidem humidum attenuetur: quia factum magis tenue, fit etiam magis leue, ideò auolare tentat; vndè ſublato humido, quaſi præciſo vinculo partes de ſe diuerſæ ſeparantur; hæc igitur eſt communiſsima, & vnica, niſi ego fallor, ratio diſſoluendi compoſita, quod humiditas connectens auferatur. Si vero ſubita, & efficaci attenuatione rareſcat humiditas, vel aperiatur aditus, vt effluat; iſta eſt quæ dicitur ab Ariſ. violenta corruptio; eſt enim contra naturam; quia natura non ſolet operari cū iſta violentia, & celeritate. & ideo combuſtio, & interfectio animalis, dicitur violenta corruptio; quia ſtatim, facto impetu, aufertur humiditas, qua ſpiritus detinebantur in corpore. Si verò lente, dum agit natura, & eſt fortaſſe intenta ad productionem alterius, attenuet paulatim humidum, & diſſoluat vinculum, iſta dicitur naturalis corruptio, quia operante natura, ſuo conſueto modo, & intenta ſuis operibus, ſequitur hæc corruptio, & iſta dicitur putrefactio, quæ dicitur ab Ariſt. naturalis corruptio, non quia intendatur à natura, nec quia natura illam ferat, ſed quia operante natura, ad ſuos bonos fines, & à ſe intentos, hæc corruptio ex naturis rerum ſequitur, & ideo ſolum dicitur naturalis.

*Violentia corruptio;*

*Corruptio naturalis.*

Quod autem hoc ſit verum, ex eò patet, quod non ſemper ex hac actione caloris, & attenuatione humidi, ſequitur diſſolutio, & deſtructio compoſiti, ſed ſępè etiam, imò & per ſe, ſic intendente natura, ſequitur melior, & maior connexio partium, vt poſteà dicam de cōcoctionibus, & alijs actionibus primarum qualitatum, ex quibus etiam hæc philoſophandi ratio magis confirmabitur, cum apparebit ex illa clariſsimè, & phyſicè conſtare rationem omnium concoctionum, & perfectionem mixtorum, maiorem, aut minorem, vnica, ac ſimplici iſta humidi attenuatione, ex qua ſola ſequitur diuerſa perfectio, & vnio partiū in mixto. Attenuat ergò natura humidum, non vt diſſoluat compoſitum, ſed vt componat, & perficiat. aliquando tamen ex iſta actione ſequitur diſſolutio, ſed quia ſequitur ex operatione naturæ, fortaſſe per ſe intentæ, dicitur corruptio naturalis.

*Attenuatio humidi in bonum tendit.*

Quia ergò calor agentis non agit in externum ſubiectum, niſi per contactum phyſicum, duo ſunt genera agentium cali-

*Calor humidus, & ſiccus.* calidorum, & ille calor, qui agit in aliud, poteſt exiſtere in duobus ſubiectis; vel enim illud ſubiectum agens eſt humidum, vel eſt ſiccum, (ſumo locutionum formulas ex communi modo loquendi) ſi ſubiectum calidum agens eſt ſiccum, habet maiorem efficaciam, & eſt magis, ex natura ſua, ſubtilis & penetratiua eius actio, & ideò ſolent huiuſmodi agentia eſſe ex illis, quæ violenter deſtruunt res; actio enim, vti magis efficax, eſt magis violenta; ſi verò ſubiectum calefaciens ſit humidum, actionem habet minus penetrantem; nec immittit calorem adeò acutum; & conſequenter humidum paſſi non ità efficaciter attenuat, & ſi ſequatur diſſolutio, ſequitur magis moderata; & hæc dicitur diſſolutio magis naturalis, & minus violenta; & vt prima dicitur combuſtio, & calcinatio; ita hæc dicitur putrefactio.

*Putrefactio fit à calori humidi.* Vt igitur hæc clarius explicentur, ex experientijs, & ſenſatis effectibus. dico putrefactionem fieri, cum calor externus humidus, & conſequenter non nimis actiuus, nec violentus, attenuat internum humidum rei, non ità vt ſequatur perfectior mixtio ſed vt ſequatur diſſolutio. At quia hoc humidum non ſubitò, ſed moderate attenuatur; ideò ſpiritus non ſtatim auolant, niſi fortaſſe aliqui tenuiores; quia nec ipſum humidum auolat; ſed manet ibi, & fit maius, & magis ſenſibile. imò externa illa humiditas, à qua interna mouetur, & rarefit, ſecundum quid fortaſſe ſe commiſcet, & internæ adiungitur; vnde cum nihil ſubſtantiæ humidæ auolet, imò augeatur, & quia illa humiditas, quæ aderat fiat maior & amplior, quia rareſcit & externa adhæreat, & adiugatur; ideo res ſenſibiliter, & apparenter fit humidior, & illi ſpiritus, qui per rem duram non poterant diſcurrere, iam facta re, magis humida, & quaſi fluente, & tenuiore, liberè diſcurrunt, & vniuntur, vel ſeparantur, & ſic fit putrefactio, quod ſi continuet actio caloris, humidum attenuantis, iandem, & humiditas, & ſpiritus auolant, & res fit arida, & cinerea. & hoc ſibi voluit Ariſt. nec aliud, ſibi voluit putrefactionis definitione.

*Putreſcentia humidiore fiit.*

Eſt igitur putrefactio illa commotio partium ſpiritoſarum, attenuato humido rei plus iuſto, à calore item in humido exiſtente. & in hac putrefactione diſſoluitur compoſitum: quia illa humiditas ſic attenuata, non conſeruat partes ſpiritoſas vnitas cum fixis, in qua vnione conſiſtit compoſitum, non tamen partes ſpiritoſæ auolant, ſed remanent vnitæ cum humido, ſaltem pro maiori parte, quia humidum non ità attenuatur, vt ſpiritus ab illo ſeparentur.

*Putrefactionis mod.*

*Putrefactio, initiũ eſt operis.* Hinc vides putrefactionem eſſe principium operis perfecti. nec veras medicinas ex corporibus extrahi, niſi per putrefactionem, qua quaſi quadam claui, aperitur aditus naturæ, cum enim ad operationes efficaciores indigeamus parte ſpiritoſa, & viuida rerum, ſi alia actione, vt calcinatione, vel ſimili extrahere vellemus iſtas partes ſpiritoſas, meliores ſpiritus auolarent, & deluderemur. ſi corroſiuis ſoluere tentaretur, etiã corpora craſſa diſſoluerentur, vndè non haberent ingreſſum ſpiritus ſic extracti. quia cum permixti, cum corpore erant, attenuato & corroſo. at vero putrefactione, & ſeparamus ſpiritus à partibus craſſioribus & adhuc tamen retinemus humido illo, quaſi vinculo, ligatos, & poſſumus eoſdẽ cuicumque alteri corpori adiungere: dum lenta actione ſeparamus à partibus craſſioribus, quæ impediunt ingreſſum, & ideo tantum abhorrent Philoſophi à feſtinatione, quia feſtinata attenuatio humidi, tendit ad deſtructionem, & facit vt ſpiritus auolent, nulla ſpe. in putrefactione vero habemus ſpiritus cum humido coniunctos, cum penetratione, & ingreſſu. Quod ſi, facta putrefactione, fiat perfecta concoctio, cum proportionato fixo; erit perfecta medicina, & ita iam claram habes doctrinam.

*Corroſiuã non ſunt apta ſoluere.*

*Feſtinatio inimica eſt ſolutione.*

*Concoctio poſt putrefactionem.* Putrefactio vero eſt via, quia illi ſpiritus ſeparati à corpore craſſiori, non ſunt adhuc perfectè admixti cum illo humido; ſed ſolum, vt ità dicam, hoſpitio excepti, & hinc eſt, quod ſi non addatur vlterior concoctio, ſed adhuc magis lenta, & ſuauis, auolent illi ſpiritus, ex materia putreſcente: vnde adhuc maiori cautela opus eſt, facilius enim iam peruertitur totum opus, debes ergo naturam ſequi ad vlteriora, & habes quidem initium, & manuduceris, ſed inſiſtendum eſt operi, ne te decipiant ignorantes, corroſiuis enim, & violentijs non eſt opus, ſoluta enim per corroſionem, non ſunt facta ſubtilia, vt habeant ingreſſum, ſed ſunt minu.

*Progreſſus totius operis.*

minutatim conciſa; totam tamen habent craſſitiem, & bene ad hoc aduerte, nec te decipiant ignorantes.

Ex hactenus dictis de putrefactione, colligitur primo cur putreſcentia fœteant, & grauiter odorent, quia enim ſpiritus ſunt in humido diluti, & conſequenter ſi exhalare velint, ſecum deferunt humiditatem.

*Fœtor & odor in quo differant.*

Diſperduntur ergo illi ſpiritus, ſeu effunduntur cum humido, & iſte eſt fœtor: in hoc enim differt fœtor, ab odore, quod odor eſt ſpiritus exhalans, cum ſicco; fœtor autem eſt ſpiritus exhalans cum humido, quia igitur in putrefactione res ſit humida, ideo ſi halitus odoroſos emittat, dicuntur fœtidi; non tamen ſemper cum putrefactione eſt coniunctus grauis iſte odor, quia ſemper quidem ab illo humido exhalant ſpiritus aliqui; agente calore, ſed non ſemper ſunt ſpiritus odoroſi.

*Nigredo putrefactionis signum incertum.*

Colligitur 2. non ſemper nigredinem eſſe ſignum putrefactionis; pus enim albeſcit, & alia putreſcendo rubeſcunt; ergo non omnia nigreſcũt, & ratio eſt, quia, vt alibi fusè dictum eſt, colores ex ſulphure oriuntur, & ex diuerſa ſulphuris perſectione, & puritate, diuerſi oriuntur colores, & prout diuerſo modo attemperantur cum opaco, & accenduntur temperatæ partes iſtæ ſulphureæ: vnde ex illo colore nigro, aut albo, nihil habes certi, de putrefactione; ſolum habes ſulphurem, & ſpiritum adhuc eſſe imperſectum, & non defæcatum ab impuro, & adhuc rem eſſe in initio.

*Quæ sola putreſcant.*

Colligitur 3. non omnia ſaltem ita facile & patenter putreſcere, ſed ſolum illa, quorum humiditas facilè, moderato calore, poteſt attenuari conuenienter, vel in quibus humiditas extranea habet ingreſſum, vt alteret, & commoueat innatam humiditatem; ſi enim non habeat humiditatem attenuabilem, niſi vehemẽti calore, vt ſunt ſaxa, & fortaſſe metalla vt plurimum: omnino, aut vix putreſcent, non enim illo moderato calore humiditas attenuatur. Quod ſi aliquo ſublimiori artificio putreſcere debeant, cauẽdum eſt, ne calcinentur, aut corroſiuis ſoluantur, & aduerte ne te Artifices decipiant. ſed debet induci talis temperies, vt humidum calidum ſe paulatim inſinuet in ſubſtantiam, & humidum metalli, aut lapidis, ſe paulatim debet aperire, vt admittat actionem externi caloris ſoluentis

*Putrefactio artificioſa vt lentada ſit.*

& attenuantis, & ſic tandem putreſcent. Non putreſcunt ligna niſi ingrediente prius humido, quo excitetur humiditas interna ligni; vnde ſi humiditas externa ingredi non poſſit, vel propter ligni duritiem, & conſtipatos externos poros, vel quia humiditas ſit craſſior, non putreſcũt, nec ligna quæ humidum habent magis aſperum, ita putreſcunt, vt ea quæ humiditatem habent magis dulcem; dulcedo enim oritur ex tenuitate, & calore temperato. vnde facilius hæc ligna admittũt externam humiditatem, & actionem.

*Ligna vt putreſcãt.*

E contra ſimiliter non putreſcunt, quę habent humiditatem ſummè attenuatam, & quæ vi caloris externi amplius attenuari non poteſt, vt eſt ignis, qui cum ſummam habeat & tenuitatem, & calorem, non poteſt putreſcere: alia vero vocata elementa, aqua, aer, terra, putreſcunt, quia non ſunt verè corpora ſimplicia, ſed habent admixtas partes extraneas, & ſi habeant humiditatem, quæ poſſit paulatim attenuari, & ſecerni à partibus craſſioribus, dum ſecernuntur, & permixtæ ſpiritibus, tranſeunt ad aliam naturam dicuntur putreſcere. aduerte autem, dum hic Ariſt. fatetur iſta corpora putreſcere, non vocare elementa, tum quia numquam abſolutè ſic illa appellat, tum quia ex hoc ipſo, quod putreſcunt, conſtat non eſſe corpora ſimplicia, nec abſolutè elementa.

*Non putreſcũt tenuia nimis.*

*Non ſunt elementa quæ putreſcunt.*

Colligitur 4. cur putreſcant res facilius in ęſtate, & temperato humido, quàm frigida, & ſicca tempeſtate, cum enim putrefactio, vt dictum eſt, non ſit niſi ab actione caloris in humido exiſtentis, quo moderatè incaleſcit humiditas rei interna, magis, quam eſſet, & conſequenter attenuatur, vt partes ſpiritoſæ illius rei, non quidem auolent, ſed liberè diſcurrant per humiditatem illam, plus iuſto attenuatam; non poteſt hoc fieri vrgente frigore, quia illo non attenuatur, ſed denſatur humiditas, nec vrgente maximo calore ſicco, quia illo diſſoluitur compoſitum, & ſpiritus auolant, ſed dum eſt moderatus calor, & humiditas diſſoluitur, & attenuatur, ſic ſit putredo; dixi autem moderatum calorem, quia etiamſi adſit externa humiditas, tamen ſi calor ſit vehemens, vt in elixatione non ſit putredo; vnde pro certa regula ſtatuitur, ad putrefactionem lentè feſtinandum. ſatis enim

*Putrefactionis tempus.*

*Putrefactio fit lente ſolum.*

eſt,

*A calore externo quomodo ſit.*

eſt, ſi externus calor, vel tantillum excedat internum, imo quamuis Ariſt. dicat putrefactionem fieri à calore externo, nõ video neceſſatium, quod calor putrefaciens ſit in ambiente; debet quidem eſſe externus rei putrefactæ, & debet eſſe in ſubiecto aliquo modo diſtincto ab ipſo, cum enim calor putrefaciens debeat alterare humiditatem rei putrefactæ. & illam attenuare plus iuſto; neceſſario requiritur diſtinctio, quæ requiritur inter agens, & paſſum poteſt tamen vtrumque includi in eodem compoſito. vnde ſi adſint partes ſpiritoſæ incluſæ in re, quæ calorem rei excedant, ex etherogeneitate partium, poterunt hæ calorem attenuando, rei putrefactionem inducere; vnde hoc ſolum per ſe requiro ad putrefactionem, vt calor putrefaciens, lente & modicè attenuet humidum, ne cogat ſtatim auolare partes meliores.

*Sal præſeruat à putredine.*

Hinc colliges 5. cur ſal pręſeruet à putredine corpora, vt carnes &c. nam verum quidem eſt, ſalem exſiccare corpora, ſed non exſiccat, quia ſtatim ſuo calore ſiccitatem indueat & expirare faciat humidum: conſtat enim experientia, ſi carnes aſpergantur ſale, ſtatim ſenſibiliter humectari. Sume piſces ab aqua externa conuenienter exſiccatos, & in vaſe accomodatos, ſale aſpergas. videbis poſtridie, in vaſe, piſces in aqua fere natantes: ergo ſal non exſiccat, reſoluendo ſuo calore aquam in vaporem; quidquid ſibi fingant aliqui, qui in ſale imaginantur exhalationes igneas: & rem tu oculis experire: exſiccat tamen ſal res, ſed ſiccat educendo ex illis humidum, & quaſi ad modum ſpongiæ, trahendo ad ſe; ex intimis rei partibus, hæc eſt enim natura ſalis, vt attactu, exſugat humidum, & reſoluat. & ſe illi commiſceat, & ſuo ſpiritu humidum quod tangit, ſiue attenuando, ſiue incraſſando, facit diffluere, & res exhauſta ab illa humiditate aquea, quæ facilem inducebat putrefactionem, iam fit Immunis à putredine.

*Sal non reſoluit humidum.*

*Quomodo exſiccet.*

*Emplaſtra putrefacientia.*

Colliges 6. cur Medici ad putrefactionem in apoſtemate accelerandam, adhibeant emplaſtra, in quibus ſit magna humiditas, cum aliquo calore, reprimit enim huiuſmodi materia vehementiam caloris ſpirituum, confluentium ad illam partem, & quaſi comprimit, & retundit, illos ſpiritus igneos, qui à natura tranſmiſſi, vel à parte morbifica attracti, reſoluebant humidum, & cogebant expirare, & conſequenter impediebant putrefactionem. Alia problemata phyſica, de putrefactione rerum, fere patent ex dictis, vt cur aliqui fructus facilius putreſcant; cur hac, vel illa aeris temperie, hoc, vel illo in loco, hoc, vel illo artificio conſeruentur melius, ſed quia hæc faciliora mihi videntur ideo omitto, & alijs relinquo conſideranda.

*Mota non omnia non putreſcunt.*

Vnum tamen non omittam; quia peculiarem videtur habere doctrinam. quomodo, quæ mouentur, dicantur non putreſcere. ſuppono autem hoc dici pręcipuè, vt indicabam, de aqua, vel etiam de aere, nam caro, fructus, & ſimilia, quãtumuis circumferantur, nihilominus putreſcent, niſi ex celeri agitatione, contingeret exſiccari violenter, certè ille motus non impediret putrefactionem. hoc igitur obſeruatur in aqua, & in aere, quod non putreſcant, ſi moueantur, & ad cauſam indagandam obſeruandum eſt, non quemlibet motum putrefactionem impedire, ſed illum motum, quo res agitatur in ſe, & partes illius perturbantur, & quaſi minutatim luxantur aperto ſub cælo, non ſolum enim aqua fluminis, præterfluens, conſeruatur à putredine; ſed etiam aqua lacuum, ventis agitata, & perturbata, & aqua etiam paludum, ſi liberè poſſit agitari, & ab herbis innaſcentibus, & arũdinibus non conſeruetur immobilis, aut illis putreſcentibus corrũpatur. contra vero aqua in vaſe clauſa, etiã ſi circumferatur, nihilominus putreſcit. imo etiam ſi in ſe agitetur.

Non ergo quilibet rei motus à putredine rem immunem reddit; ſed ille motus, quo partes perturbantur, in iſto ergo motu, non verò in motu ſimpliciter, quærenda eſt cauſa conſeruatiua per ſe, à putredine; ſi enim cauſa eſſet motus ſimpliciter, quicumq. motus conſeruaret: quod non contingit, circumferre enim carnes, imò & aquam, non impedit, quo minus putreſcant; nec flores, aut fructus, ex eo quod circumferantur, redduntur magis immortales: addo etiam, nec quamlibet agitationẽ & ſuccuſſionem partium putredinem impedire, ſed illam tantum quæ liberè fit, & aperto in loco. vt enim dixi, mihi in clepſidra aqua computruit, quãuis ſingulis horis flueret, & reflueret, &

*Putrefacta aqua in Clepſydra.*

per-

perpetuò eſſet in motu agitationis, quia erat in vaſe clauſa, potuit fortaſſe adeſſe occulta aliqua cauſa putrefactiua, cui motus ille non potuerit reſiſtere; ſed mihi certè hoc contigit.

*Putrefactio humidorum diuerſa.* His poſitis, ſuppono putrefactionem aquę, aeris, & aliorum liquidorum, peculiari ratione fieri, aliquo modo diuerſa ab ea, qua putreſcunt carnes, ligna, & alia huiuſmodi, licet enim videam, hanc etiā putrefactionem liquidorū in aliquo conuenire, & analogiam cum illis habere, tamen ſpecialis aliqua videtur ratio, ad quam explicandam, ſuppono corpora iſta, vt eſt aqua, vinum, aer, non eſſe corpora homogenea, ſed omnino etherogenea, ſunt ergo permixtæ partes ſpiritoſæ multæ, quæ magis viuidæ ſunt, & actiuæ, & aptæ, ſi cum fixo aliquo proportionato, et conuenienti, coniungantur, in aliqua debita quantitate, aliquid generare, et poſſunt iſti ſpiritus, ſua actione, contiguas, et adiacentes partes alterare, quod puto manifeſtum ferè per ſe, huiuſmodi autem partes ſpiritoſæ frequenter à fundo ipſo, præſertim limoſo in palude, inſpirantur, ſicuti videmus herbas generari. *Humida hæc ab homogenea.*

Partes ergo iſtæ ſpiritoſæ permixtæ cū liquido, naturæ imperio, vel etiam ex accidente aliquo, confluunt, & quantum fieri poteſt vniuntur, & ſuo calore partes alterant, & digerunt, ea ratione, de qua in ſequentibus diſputabo, & pro ratione, & natura ſpirituum, ex illa coniunctione, & digeſtione, generantur, aut vermes, aut ſimilia, & ex illa alteratione illorum ſpirituum ſic confluentium, aliæ etiam partes illius humidi ſic alterantur, vt à ſuo ſtatu recedant, & putredo ſequatur. Tota ergo putrefactio oritur ex confluentia ſpirituum, qui per corpus illud errant diſperſi. motus autem, & agitatio partium illius corporis, viā aperit illis ſpiritibus, vt expirent. per illam enim agitationem partium fit, vt ſpiritus incluſi, præſertim vbi cōuenerint, facilè poſſint euaporare; at vero dum non agitatur aqua, aut aer, ſpiritus non expirant, & intus bellum mouent. *Putrefactio ex concurſu ſpirituum.*

Hinc vero habes, cur aqua pluuia facilius putreſcat, & vermes gignat, quàm fontana; quia ex nubibus maiorem hæc defert ſpirituū actiuorū, & ſubtilium copiā, quā ex viſceribus terræ deuehat fontana. quæ ſpiritus magis fixos, & inſiſtentes colligit. *Aqua pluuia putreſcit.* Aer vero facilius etiam putreſcit immotus; quia fortaſſe corpus eſt magis etherogeneum, & facilius ſpiritus in aere confluunt, vt reliquas partes alterēt. *Aeris putrefactio.* Illud quidem verum eſt aerē dici putreſcere, ſeu corrumpi, quando repletur ſpiritibus veneficis, quibus inſpiratis, animalia interficiuntur. præſertim homines; qui ſpiritus venefici, ex alijs corporibus exhalant, & aeri ſe permiſcent; quod ſi agitatione aeris, & ventorum non diſſipentur tales ſpiritus, aerem reddunt peſtilentē; ſi vero diſſipentur, nō remanet ſimul tanta illorum copia, vt animalia poſſit interimere; ſuſpicor tamen multos morbos, & multas peſtes, in homine ipſo, gigni ab iſtis veneficis ſpiritibus dum pſulatim in corpore fortaſſe concreſcunt. *Morbi ex aere inquinato.*

Dices. fatentur medici febres putridas gigni, & in ſummis caloribus, & in ſummis frigoribus; ergo putredo non ſemper oritur ex ambiente calido, cum oriātum putredines in humoribus, ex ambiente frigidiſſimo. reſpondeo me ſupra huic difficultati ſatis feciſſe; dixi enim nomine caloris ambientis, intelligi, quodcumque agens inducens per calorem alterationē in humido; non calorem externi aeris. *Febres putrida in hyeme ſumma.* Vrgente ergo vehementiſſimo frigore, obturantur pori cutis, nec ſpiritus, præſertim ignei, qui in corpore gignuntur, liberè poſſunt expirare; vnde coguntur remanere in corpore; & iſti ſpiritus deinde alterant humores, & ſuo calore putreſcere faciunt. & ſic gignuntur febres putridæ in ſumma hyeme: ſic rem, non verba do, antiperiſtaſim inducendo. Sic etiam gignūtur apoſtemata, in peluritide; ſi poſt conceptum calorem internum, ſubito externo frigore corporis externæ partes, præſertim toracis, obſtruantur, dum enim illi excitati ſpiritus, non poſſunt libere exire, putredinem in partibus inducunt. & hæc ſatis ſint de putrefactione, de qua pluribus medici. *Pleuritis cur fiat frigoris.*

COM-

# COMMENTVM.

## TEXTVS V.

*QVid igitur eſt generatio, & quid corruptio, dictum eſt. Reliquum eſt autem dicere contiguas ſpecies, quaſcunque dictæ virtutes operantur ex ſubiectis naturæ conſtantibus iam. Eſt itaque calidi quidem concoctio. concoctionis autem maturatio, elixatio, aſſatio. Frigiditatis autem inconcoctio. huius autem cruditas, inquinatio, toſtio.* b *Oportet autem exiſtimare non propriè hæc dici nomina: rebus enim non poſita ſunt vniuerſaliter ſimilibus. quare non has, ſed tales oportet putare eſſe dictas ſpecies. Dicamus autem ipſarum vnaquaque quid eſt.*

*Actiones qualitatū actiuarū.*

EXplicata generatione & corruptione, quæ ſunt duæ primæ operationes, ortæ à qualitatibus actiuis, & paſſiuis, iam Ariſt. aggreditur explicationem aliarum proprietatum, & effectuum, qui fiunt ab iiſdē qualitatibus non ſunt autem ſpecies generationis, & corruptionis, quia iſtę dicuntur aduenire ſubiectis iā natura conſtantibus. numerat ergo Ariſt. hic ſpecies mutationum, quæ conſequũtur, tam generationem, quam corruptionē, ſed præcipue generationem; vnde dicit, contingere iā ſubiectis naturæ conſtantibus, & præcipue dicuntur oriri ex calore; calor enim eſt principium productiuum, nec ſolum generatiuum, ſed perfectiuum rei: frigus vero eſt quidem qualitas actiua, ſed videtur potius deſtructiua; vnde recipitur communiter: frigus non ingredi opus naturæ.

*Species horum mutationum.*

Species ergo generationis, & actionis quæ oriuntur ex calore ſunt tres, quæ cōtinentur ſub nomine generico concoctionis, & quamuis dicantur actiones verſantes circa ſubiectum, quod iam habet ſuam naturam; tamen perficiunt etiam res in ſuo eſſe ſubſtantiali, & ſunt maturatio, elixatio, aſſatio; ſpecies vero corruptionis quæ oriuntur ex frigore item ſunt tres quæ communi nomine dicuntur inconcoctiones: & dicuntur cruditas, inquinatio, toſtio, & ſingulæ ſpecies ortæ ex frigore, opponuntur ſingulis ex calore profectis; maturationi enim opponitur cruditas: nam ſi præualet calor, fit maturatio, ſi vero in conflictu præualeat frigus; fit cruditas, inquinatio opponitur elixationi eodem modo; præualente enim calore in humido, fit elixatio; præualente frigore, fit inquinatio; denique toſtio opponitur aſſationi; præualente enim calore in ſicco, fit aſſatio; at vero ſuperueniente frigore impediente perfectionē actionis, fit toſtio, quam nos proprio vocabulo exprimimus *Bruſtolato*, ſignificat enim calorem modicum extrinſecus aduſſiſſe; at vero eo deficiente, & ad interna non penetrante, non factā eſſe perfectam aſſationem.

*Oppoſitio ſingularū.*

*Species mutationū nō vniuoca.*

b Monet Ariſt. iſta nomina, quibus iſtæ ſpecies ſignificantur non eſſe nomina vniuoca, ſed analoga, & meo quidem iudicio breuiter Philoſophus, ſed clariſſimè explicat, quid ſit eſſe vniuocum, & quando nomen debeat dici analogum, quando vniuocum, & ex iſto textu, videtur mihi poſſe optimè deduci doctrina illius hac de re, quæ omnino conuenit cum his, quæ dicuntur ab eodem alibi. Supponit ergo nomen commune ſignificare plura, ſeu illud idem nomen ſubinde aſſumi pro pluribus rebus; poteſt autem aſſumi tripliciter, vel enim illa plura, quæ ſignificantur illo vnico nomine, ſecundum illam rationem, quæ ſignificatur tali nomine, ſunt omnino ſimilia, ita vt illud nomen, non ſignificet niſi illam rationem, in qua ſunt ſimilia plura, & dicitur nomen vniuocum, vel illa plura ſunt diuerſa & illud nomen ſignificat ſolum illas rationes in ſingulis diuerſas, & dicitur nomen equiuocum, vel illud nomen commune ſignificat res, quæ in aliquo ſunt ſimiles, in aliquo diuerſæ, & vtraque hæc ratio in ſingulis ſignificatur eodem nomine, & hoc nomen dicitur analogum. Non poteſt breuius, nec clarius dici.

*Quid ſit vniuocum quid analogum.*

Dicit ergo Ariſt. iſta nomina maturatio-

*Applicatio doctrinæ.* tionis, elixationis, &c. non eſſe impoſita rebus vniuerſaliter ſimilibus: hoc eſt omnino, & totaliter, ac proinde non eſſe nomina vniuoca, quare cum dicimus maturationem, non poſſumus dicere hanc actionem determinatam, ſignando, eſſe maturationem: ita vt niſi ſit vt hæc, non ſit maturatio, ſeu non ſit eiuſdem omnino rationis, ſed ſatis eſt, quod ſit talis, id eſt habeat cum illa aliquam conuenientiam, & ſimilitudinem, etiam ſi in alio ſit diuerſa. quia eſt vox analoga.

# COMMENTVM

QVia genus antequam diuidatur, ex doctrina Philoſophi debet definiri; ideo quamuis hoc genus ſit analogum, in quo minus valet illa doctrina; nihilominus definit prius concoctionem in vniuerſum; & definit explicando quatuor cauſas concoctionis pro cauſa formali dicit concoctionem eſſe perfectionē, & probat hoc, quia quando aliquid concoctum fuerit, tunc dicitur, & factum, & perfectum, antequam autem ſit facta concoctio, non poteſt dici, aut fructus, aut ſemen perfectum. in ſuo genere. Pro cauſa efficiente, ponit calorem naturalem, & proprium cuiuſque rei, & probat, quia cum concoctio ſit perfectio, oritur perfectio cuiuſq. rei ex proprio calore, hoc eſt ex parte ſpiritoſa. Quod ſi dicas, quando res eſt ex natura ſua frigida, tunc perfectio rei oritur ex frigore, non ex calore, reſpondeo, nullum mixtum, de quibus hic eſt ſermo, ita eſſe frigidum, vt non habeat

*Concoctio in vniuerſum explicatur.* *Cauſa formalis.* *Efficiens.* *Mixtum non abſolute frigidum.*

## TEXTVS VI.

*COncoctio igitur eſt perfectio à naturali, & proprio calido, ex oppoſitis paſſiuis, hæc autem ſunt propria vnicuique materia. Cùm enim concoctum fuerit, & perfectum eſt, & factum. & principium perfectionis à caliditate propria accidit.* [b] *Quamuis per aliquod exteriorem auxilium perfectum ſit, vt alimentum ſimul concoquitur, & per balnea, & per alia talia. Sed principium. quæ in ipſo eſt, caliditas. Finis autem his quidem natura eſt. natura autem, quam dicimus vt formam, & ſubſtantiam.*

[c] *His autem in ſubiectam quandam formam finis eſt concoctionis, cùm tale fiat, & tantum humidum, aut aſſetur, aut elixetur, aut putreſiat, aut alio quodam modo caleſiat tunc enim vtile eſt, & concoctum eſſe dicimus.* [d] *ſicut muſtum, & quæ in tuberculis conſiſtant, cùm facta fuerit ſordes. ſimiliter autem & alia. Accidit autem omnibus hoc pati, cùm victa fuerit materia, & humiditas. hæc enim eſt, quæ terminatur ab ea, quæ in natura cali-*

admixtum calorem, cicuta enim dicitur quidem frigida reſpectu hominis, & ideo venenoſa eſt; quia tamen viuit, & vita eſt calor in humido, calorem etiam habet, & idem dicendum de alijs. perfectio ergo ſingularum rerum ex Ariſt. hic oritur ex calore proprio, ergo & concoctio, qua res perficitur, oritur ex calore.

[b] Obijcit ſibi Ariſt. concoctiones etiam fieri per externum calorem, & aliquid poſſe per externū auxilium perfectū fieri, & probatur, quia alimentum concoquitur, & per balnea, elixādo, & per alia talia, quæ ſunt exteriora, ergo cōcoctio fit à calore externo: reſpondet ergo Ariſt. loquendo de cōcoctione naturali, nō artificiali quę non eſt ad rem, in ſubiecta materia, illum calorem. externum ſolum adiuuare, nec caliditatem externam eſſe principiū adæquatum perfectiuum, ſed tale principium eſt caliditas interna, quæ eſt in illo ipſo, quod perficitur: dum illi ſpiritus vniun-

*Concoctio fit interno calore.*

vniuntur perfectius, & incorporantur cũ humido, & mediante humido, cum ſicco.

*Cauſa materialis.* Cauſa materialis concoctionis ſunt paſſiuæ qualitates humiditas, & ſiccitas, concoctio enim ſemper in hoc eſt poſita, vt vi caloris, humidum fiat benè compactum, & tẽperatum, ſeù vnitum cum ſicco: concoctio enim reſoluit humidum ſuperfluum, & auolare facit. & quod relinquitur, attenuat, vt & poſſit ſpiritus amplecti, & deindè cum illis penetrare perfectius ſiccum, & ſe cum illo coniungere, & in iſta connexione meliori cõſiſtit perfectio acquiſita p iſtã cõcoctionẽ

*Cauſa finalis.* Cauſa finalis eſt natura, non quatenus natura, dicitur principium actiuum, & definitur ſecundo phyſico; ſed quatenus natura dicit eſſentiam, & formam rei; hæc autem eſſentia dicitur natura, quia tunc res eſt perfecta in ſe; quando poteſt operari, & producere aliquid ſibi ſimile; interim tamen finis concoctionis eſt natura, & perfectio rei, in ordine ad ſe.

Explicat Ariſt. melius, & clarius, quis ſit iſte finis concoctionis verè, & phyſicè: & quæ ſit iſta forma, quæ aquiritur; ne putes illum loqui de illa forma ſubſtantiali Peripateticorum, quæ dicitur terminus præciſus generationis: dicit ergo concoctionis finem in eo conſiſtere, vt humidum rei proprium fiat tantum, & tale: tantum, ſcilicet, auferendo quod ſuperfluum eſt, dum calor humidum attenuat. & facit euaporare. Tale: quia illa humiditas ante concoctionem, non erat plena illis ſpiritibus, nec erat cum illis berè commiſta, nec ſiccum perfectè, & intimè penetrabat, iam, vigore caloris, eſt facta alia, imbuta eſt enim ſpiritibus, & ſiccum penetrauit, & eſt cum illo vnita. dum ergo fit concoctio, perficitur humiditas, & ſuperflua euaporat, & quæ remanet fit melior, & ita fit talis, et tanta; ſiuè hoc fiat per aſſationem, ſiuè per elixationem, ſiuè per putrefactionem, & quocumque alio modo, mediante calore, fiat concoctio, & tunc dicimus eſſe concoctum, & perfectum mixtum, quando humiditas facta eſt tanta, & talis.

*Humiditas fit tanta, & talis.*

*Exempla concoctionis diuerſæ.* ᵈ Exemplum affert Ariſt. in tribus, in quibus diuerſo modo concoctio fit, & res concocta diuerſã ſortitur humiditatem; in muſto, in quo concoctio dicitur facta, cum euaporauit quidem humiditas extranea, ſed partes feculentæ non miſcibiles, ſubſiderunt; vndè humiditas videtur facta maior. Secundum in tuberculis. quamdiu enim humor eſt diſperſus per totam illam partem inflammatam, & ſunt admixtæ, cum humore inflammato, partes ſeroſæ, & ſpiritoſæ, non dicitur facta concoctio; vbi autem, vi caloris, & ex vehementi ſpirituum concurſu, illæ humiditates fuerint ſecretæ, qui relinquitur humor, concreſcit, & miſcetur cum partibus fixis, & fit pus, & tunc dicitur facta concoctio 3. exemplũ eſt de lachrimatione oculorũ, ſeu potius lipitudine. non enim loquitur de lacrimis, quæ ex fletu & mærore animi emittuntur. quandiù defluit humor ex oculis, in lacrimas, non dicitur facta concoctio; vbi vero humor ille euaporauerit, & reliquus miſcuerit ſe cum corpore fixo, vt iam non lachrimæ fluant, ſed fiant ſordes; dicitur facta concoctio; ergo vniuerſaliter verum eſt, tunc factam eſſe concoctionem, cum victa fuerit materia, & ab humiditate fuerit penetrata, & ſuperflua humiditas euanuerit, & quę erat in terminata, fuerint iam magis terminata, à caliditate, quæ eſt in re, vt iam habeant rationem, & proportionem connenientem naturæ.

ᵉ Aliud argumentum, quod concoctio fiat per reductionem humoris ad cõuenientem proportionem cum ſicco, ſum-

*caliditate, quamdiu enim inſit in ipſa ratio, natura hoc eſt.*

ᵉ *Quapropter & ſanitatis ſigna, quæ talia, & vrinæ & egeſtiones, & omnino ſuperfluitates, & dicuntur concocta eſſe, quia indicent caliditatem propriam dominari humido.*

ᶠ *Neceſſe autem eſt quæ concoquuntur, craſſiora, & calidiora eſſe. calidum enim efficit tale meliorũ molis, & craſſius, & ſiccius: concoctio igitur hoc eſt. Inconcoctio autem imperfectio eſt propter indigentiam propria caliditatis. indigentia autem caliditatis, frigiditas eſt: imperfectio autem eſt oppoſitorum paſſiuorum, quæ quidem eſt vnicuique; natura materia. concoctio igitur & inconcoctio determinata ſunt hoc modo.*

*Concoctio excrementorum.*

ſumitur ab Ariſt. ab excrementis; quatenus ſunt ſigna ſanitatis, & perfecti ſtatus humorum. cum enim bona valetndo animalis, & hominis in eo conſiſtat, vt perfecta ſit humorum concoctio. conſtat experientia, tunc eſſe perfectam ſanitatem, quando in excrementis ipſis talis appatet concoctio, vt neque in vrina, neque in egeſtionibus apparear cruditas, & humores videantur diuulſi, & ſeparati ab innicem; cum enim in vrina humores ſunt adhuc diuulſi, & ſeparati; ſiuè boni ſint, ſiuè mali ex his habemus non eſſe perfectam concoctionem, nec caliditatem, ſeu calorem internum dominati humido.

*Concoctione inſpiſſari omnia.*

ſ Ponit hic Ariſt. propoſitionem quãdam quæ magnas videtur habere difficultates. omnia, ſcilicet, quæ concoquuntue, ſpiſſiora, & calidiora fieri. Quam propoſitionem repetit infra, loquens de maturatione; *ex tenuibus ſemper craſſiora fiunt, quæ matureſcunt omnia*; difficultas autem eſt, quia multa, dum coquũtur, tenuiora, & magis fluxa redduntur; vt muſtum, dum perficitur vinum, videmus clareſcere; & multa etiam alia fiunt tenuiora concoctione. in maturatione autem adhuc maior videtur difficultas, nam fructus ferè omues, dum maturantur, ex duris fiunt molles, & vieti; vt ficus, vuæ, poma, &c. dum enim ſuut immatnra, ſunt valde dura; dnm vero matnrantue, fiunt mollia; neque dici poteſt Ariſtotelem loqni de concoctione, quæ fit in ſtomaco, nam, & in illa concoctione, dum alimentum conuertitur in chilum, videtur fieri quid magis tenue, quàm, vt plurimnm, fnerit cibus; & expreſsè Ariſt. inter concoctiones, ſupra poſuit muſtnm. & poſtea ſubdit, hanc vniuerſalem propoſitionem: omnem concoctionem fieri per inſpiſſationem, non potuit ergo Ariſt. dici oblitus concoctionis muſti; dum natuealiter coquitur, ſen matutatur. aliud ergo intellexit Ariſt. per inſpiſſationem. rem igitue infra examino. interim dico, ad verum ſenſum textus, dici humoeem inſpiſſari; dum illi vniuntur partes fixæ, magis quàm anteà eſſent vnitæ; &, etiam ſi humiditas ſit permixta, cum ſicco, & fiat maſſa ſatis ſolida, ex vtroque ſi per concoctionem, aliquæ partes illius ſicci vniantur cum humido, verè illud humidum dicitur inſpiſſatum; etiam ſi tota illa maſſa eſſet facta tenuior. hoc igitue contingit in vino, & in alijs omnibus. quamuis enim ille humor videatur tenuior; quia partes fęculentæ, extraneæ, nec propriæ vini, ad fundum deiectæ ſint; tamen humiditas propria vini, eſt melius incotporata, cum partibus fixis eiuſdem & cnm ſuo tartaro, vt patet ad guſtum ipſum; eſt enim, iam ſapor magis mordax, & acer, ex tartaro.

*Concoctio craſſiorum.* (margin note beside "uertitur in chilum")

*Humidum inſpiſſari.* (margin note beside "concoctionem, aliquæ partes illius ſicci")

*Cur frigus dicitur priuatio.*

g Declarata concoctione, declarat inconcoctionem; quia eadem eſt doctrina contrariorum. Inconcoctio ergo eſt imperfectio, orta ex defectu caloris; qui defectus appellatur hic frigiditas, non quia intendat Ariſt. ſtabilire, qualitatem frigoris eſſe priuationẽ caloris; ſed quia ad hanc concoctionem, non ſit neceſſe, quod concurrat poſitiua qualitas frigoris; cum ergo ex defectu actiuitatis caloris perficientis illam mixtionem, humiditas remanet nimis pura, & minus permixta cum ſicco, hæc dicitur inconcoctio; & ita formaliter imperfectio remanet in oppoſitis paſſiuis, in humido, & ſicco. quæ non ſunt permixta; & otitur ex imperfectione actiuorum, & ex nimia reſiſtentia frigoris, & exigua actiuitate caloris.

## QVAESTIO VNICA.

### *De concoctione quid ſit & quomodo fiat.*

HAnc, quæ hoc libro tractatur, veram eſſe philoſophiam phyſicam, nemo non videt, conatur enim Ariſt. explicare veram naturam phyſicam corporum ſimilarium, illorum productionem, proprietates, & operationes. Conabor ego rem, pro mea tenuitate, explicare, ſed nollem te aliquorum peripateticorum loquendi formulis inſiſtere, vt tibi verba, ſineres permutari, & pro vſitatis, & vulgaribus, quæ etiam vulgus hominum benè percipit, darent tibi obſcuriora, & minus vſitata; ita vt philoſophicè rem explicare ſe dicant, cum eam obſcurioribus verborum inuolucris, à communibus oculis ſubduxerint; ego verò contra, in philoſophię penetralibus lectorem perducere vellem, communi verborum apparatu, ſi poſſem; & vellem dicere recondita verbis vſitatis: vel reclamantibus ſciolis, qui rem ſacram non eſſe communem faciendam, nec proſtituendam, clamant.

*Verba ſolū mutant aliqui non dant res.*

Tota rerum ſublunarium perfecta cõpoſitio in eo conſiſtit, vt partes ſint perfecto vinculo copulatæ, & quo magis coniunctæ fuerint, & minus ſeparabiles, etiam ab efficaciori agente, diceretur certè res magis perfecta, in ratione vnius, & compoſiti; iſtā autem partium compoſitionem, ſeu colligationem, dixi iam ſæpè fieri in humido. duo autem diſtinguunt genera humidorum quàm diſtinctionem dixi ſupra eſſe materialem, & entitatiuam tamen ſumunt etiam ex Ariſt. quod aliud ſit humidum quantum, aliud ſit humidum quale, ſeu humidum aqueum, & humidum oleaginoſum, vel ſi mauis ex ſupra dictis: conſidera humidum in duplici ſtatu, quando ſcilicet nondum habet ferè vllas partes fixas aut ſpiritoſas ſibi admixtas, ſeu potius ſibi intimas & vnitas, & dicitur tunc humiditas aquea, quia eſt fere in puritate aquæ; dixi ferè. quia vix vnquam inuenitur aqua vel talis humiditas, cui non ſint vnitæ aliquæ huiuſmodi partes, & quando habet iam ſibi admixtos ſpiritus, & partes etiam aliquas fixas tenuiores, ſed benè copulatas, & cohęrentes, & dicitur humiditas oleaginoſa, quæ humiditas, ex illis admixtis ſpiritibus, leuitatem habet; vnde eſt, vt ſupernatet, & ex illis fixis partibus viſcoſitatem habet, & cohęrentiam: vnde eſt vt cohęreant bene partes.

*Perfectio compoſitionis.*

*Humidum in duplici ſtatu habetur.*

Porrò hæc eſt humidi natura, vt calore attenuetur, & rarefiat, & vbi humiditas fuerit magis pura, & aquea, minuſque habuerit partes alienas ſibi vnitas, facilius, & celerius, quolibet calore, attenuatur, & auolat. oleaginoſa autem, non item, quia ab illis adiunctis partibus, viſcoſitatem præbentibus, non permittitur ita facile auolare. norunt hoc, quicumque aliquid operētur in rebus; nihil enim facilius reſoluitur aqua communi, & iſta impetuoſiſſima eſt, nec quidquam difficilius coercetur; non quia ſpiritoſiſſima ſit, vt aliqui putant, ſed quia facillimè attenuatur quolibet calore, vt etiam ſtatim, quolibet frigore, concreſcit, & hinc eſt, quod, quia in corporibus ſunt ſemper aliquæ humiditates minus perfectæ, & incorporatæ; iſtæ ſtatim primo calore auolent, & hæc pars dicitur phlegmatica, & primum quod euaporat ex corpore eſt phlegma. hoc eſt pars aquea non incorporata, quia aqua facillimè attenuatur, & ideo in extractione ſpirituum, tam lente in initio procedendum eſt, ne vaſa, & recipientes diſrumpantur, ſi enim vehementiorem addas ignem, illa aquea humiditas adeo attenuabitur, vt ſi non expiret, vaſa diſrumpat & habebis etiam ſpiritus phlegmaticos. debet ergo humiditas fieri oleaginoſa, vt non ita facile expiret.

*Humidum calore rareſcit.*

*Aqua facillime ſoluitur.*

*Primæ auolat.*

Hinc etiam eſt, quod aliqui cibi facilius flatus in corpore animalis generent; ſi enim abundent humiditate aquea, ſtatim, agente calore in ſtomaco, conuertũtur in vaporem, & in flatum reſoluuntur, & ideo inteſtinorum doloribus laborantibus, aquæ potus interdicitur, quia ſtatim, illo calore, attenuatur aqua, & in flatus reſoluitur, quia humiditas aquea, non ſpiritoſa eſt, ſed vaporoſa & ſtatim attenuata auolat, quod non contingit in alio humido.

*Flatus ex cibo genti*

Imò ex hoc eodem habetur, cur caloris debilitas, ſeu exiguitas in ſtomaco, flatus

tus

tus ſoleāt procreare. videbitur enim hoc, ſi aliam philoſophandi ſeqnaris viam, difficilc, cur calor exiguus valeat in tenuē halitum cibnm reſoluere, & calor magis robuſtus non reſolnat in halitum, ſed hnmidnm digerat, & craſſum relinquat, cum enim caloris ſit attennare, & maiotis caloris, magis attenuare; magis autem attenuatum ſit, qnod in flatum, & ventum abit, quam, quod retinet adhuc corpus & hypoſtaſim; videtnr debere ſeqni, robnſtum magis ſtomacum in flatum reſoluere; & tamen contrarium accidit. Ratio igitnr huins eſt, qnia modicus illc calor humiditatem aqneam ciborum reſoluit, & ſeparat in flatum; humiditatem vero pinguem non valet reſoluere, & cibum concoquere, & ideo iſti abundant flatibus, & imperfectè nutriuntur; maiori vero calore, etiam humiditas magis viſcoſa concoquitur, & vel ſua tenuitate apprehendit humiditatem aqueam, & detinet, ſeqne illi commiſcet, vel ità attenuat, vt exſpiret; certè iſti qui flatibus abundant, debent ab humido aqueo abſtinere; non ſolum quia magis ſtomacum infrigidant; ſed etiam qnia aqua facilius in flatum abit.

*Flatus fiũt ex calore debili.*

*Frigidi, flatus ſiũt.*

Dum ergo partes ſpiritoſæ, vt ad rem reuertar, alicuius compoſiti ſunt commixtæ cnm fixo, ſed humidnm remanet adhuc aqnenm, facile calore auolat aqua, & ita compoſitum diſſoluitnr: vnde ſi mixtio dicitur perfecta, & mixtum perfectum, quando non qualibet vi poteſt diſſolui, debet eo res redigi, vt non ita facile humidum poſſit auolare: debet ergo illa humiditas, quæ dicebatnr humiditas quanta, & aqnea, quia non erat incorporata partibus componentibns, ſed ſolū quaſi localiter, & per minima permixta, benè incorporari, & vniri, interna penetratione, & identificatione, vt iam fiat hnmidnm quale, & oleaginoſum, & hic tranſitus fit per calorem ſemper, nec alio ferè modo natura hoc aſſeqnitur, qui calor in principio debet eſſe temperatus, & moderatus; dum enim illo moderato calore attenuatur humiditas, ex vna parte non auolat, quia non redditur nimis tenuis; ex alia redditnr magis apta, vt ſpiritus illam peruadere poſſint, tota ſua ſubſtantia: & ita illa humiditas redditur magis ſpiritualis, & redditur ipſa magis apta, vt intimè pernadat ipſum corpus, & acquirit ingreſſum, dum redditur magis penetratiua, & ſubtilis, & ita illi intimè partes fixæ copulantnr, & dum hoc perpetua & continuata actione fit, hoc modo corpus fit ſpirituale, & ſpiritus corporens, & dum ſic humiditas perficitur, & intimius vnitur cum partibus, dicitur fieri concoctionem, propriè & verè.

*Humidum perficitur calor.*

*Calor in principio moderatus*

Eſt igitnr propriè concoctio: actio illa, qua, mediante calore, humiditas rei perficitur, vt fit apta quam perfectiſſimè coniungere partes, & formam cum materia, vt illæ partes ſint qnantum fieri poteſt, inſeparabiles, & tunc dicetur perfecta concoctio, quando actio iſta caloris fuerit conſnmata, & facta fuerit iſta incorporatio partium; ex quo obiter habebis etiam rationem illius aphoriſmi: non eſſe euacuandos humores, niſi perfecta concoctione qnidquid enim dicant aliqui qui ex certa ſcientia nihil operari poſſunt, niſi hac philoſophandi ratione benè ſint instructi; verus ſenſus eſt, non eſſe educendos, & euacnandos humores, ſiue nomine humorum intelligas partem illam magis conſiſtentem, quæ eſt fons, & ſedes morboſæ qualitatis, ſiue humiditatem concretam, in qna morboſa qualitas reſidet, niſi vbi ebiberit omnes illos malos ſpiritus, illius eiuſdem naturę; qui ſunt in corpore illo male affecto, & niſi vbi fuerint illi morboſi ſpiritns, cum illa materia, incorporati, & permixti, ita vt, dum medicamentis purgantibus tentatur eductio illorum ſpirituum, ſi adhuc non ſint omnes vniti, ſed remaneant per corpus diſperſi, nec totnm illud fixum, in quo eſt ſedes morbi, educi debet. illud enim fixum, eſt veluti magneſia, quæ aduocat ad ſe malos illos ſpiritus, & morbificos, aptos inficere alias partes, & totum corpus, & eſt veluti ſpongia, quæ exſuggit, & ebibit illum ſpiritum; ſi ergo educatur illud fixum ſolum, ex parte, vel antequam trahat ad ſe omnes illos ſpiritus; aufertur nobis via, & medium ſpiritus colligendi malos, vt ſimul expellantur. dum autem permittitur, vt agente calore, illa prius benè copulentur, iam tempus eſt opportunum, vt educantur, & ideo ſolum facta concoctione, hoc eſt tali incorporatione purgandi ſunt humores.

*Concoctio in quo cōſiſtat.*

*Non purgatur corpus niſi facta concoctione.*

Aduertendum autem eſt, concoctionē ab Ariſt. appellari perfectionem, quia

quod concoquitur., perficitur. ex illa enim concoctione, efficitur vt partes ſint magis firmæ, & vnitæ, & difficilè ſeparentur, quæ eſt ſumma rei perfectio, in ſuo eſſe, & in genere mixti; tamen quia, vt benè loquitur Ariſt. concoctio non eſt vox vniuoca, quæ nimirum ſignificet aliquam rationem communem, quæ prorſus ſit eodem modo in omnibus; ideo non poteſt accipi, nec explicari vnica ratio actionis, ſeu perfectionis, quæ dicatur concoctio & ſit eodem modo in ſingulis; vniuerſaliter quidem eſt verum, per concoctionem, humidum fieri magis vnitum, & incorporatum partibus fixis: vnde totum illud ſit magis vnum, & partes illæ, quæ non poterant vniri, receſſerunt, & hæc eſt tota actio caloris, & ita, vniuerſaliter, concoctum eſt magis perfectum in genere vnius: tamen aliquando dicitur etiam concoctum, quod videtur tendere ad ſui deſtructionem, vt contingit in cibo, & vniuerſaliter in alimento. dicitur enim concoctum alimentum, quando factum eſt tale, vt poſſit iam facile tranſire in ſubſtantiam aliti, quod autem ſit tale, non videtur perfici, ſed deſtrui, quod enim perficitur, non eo tendit, vt fiat aliud, ſed vt ipſum conſeruetur; nihilominus adhuc verum eſt, concoquere, eſſe, perficere; non ſolum, quia perfectio alimenti eſt, tendere ad ſubſtantiam aliti, & quamuis dum ex aliquo imperfecto, fit aliquid magis perfectum, non dicatur actio illa perfectiua, reſpectu illius, quod deſtruitur; eſt enim hoc ſummum malum illius. tamẽ abſolutè in natura, dum producitur aliquid magis perfectum, etiam ſi hoc fiat cum detrimento alterius imperfectioris. dicitur illa actio perfectiua; & ita illa actio qua diſponitur alimentum, vt tranſeat in ſubſtantiam aliti, etiam ſi ſit cum deſtructione ipſius alimenti, dicitur actio perfectiua, ſeu acquiſitiua perfectionis.

*Concoctio eſt perfectio mixtionis.*

*Concoctio cibi quomodo eſt perfectio.*

*Nutritio actio perfectiua eſt.*

Sed prætetea illamet concoctio alimẽti, vt eſt actio terminata ad tale eſſe concoctum; in genere mixtionis, eſt perfectio; ſemper enim per concoctionem fit ſeparatio partium minus ſimilarium, & magis intimè vniuntur ſimilares, & dum concoquitur res, ſemper tranſit in naturam magis vnam, & ſingulæ partes ſuis cõnatis adunantur, & coniunguntur, & ſecernuntur à partibus diſſimilibus, & ſeparantur puræ ab impuris, quod verò iſtæ partes iam ſic perfectæ facilius iungantur partibus aliti, eſt etiam illarum perfectio.

*Ipſa concoctio cibi eſt perfectio.*

Interim ergo in vniuerſum, concoctio eſt perfectio, quia eſt actio qua res deducitur ad eſſe vnius, & partes deſtinatæ ad faciendum vnum, tunc perficiuntur, quãdo vniuntur, & humidum, ſpiritum imbibit, & ſibi partes fixas adiungit, & fit per illam concoctionem natura media, inter ſpiritum, & corpus, & conſequenter fit ſubſtantia apta connectere vtrumque, & prius ante concoctionem, ſi erant, illi ſpiritus adunati, cum illo corpore, erant potius iuxtà poſiti, quam vniti, & erant illa tria indiſtantia à ſe inuicem, non vnita; vnde facile poterant, ex quolibet accidente, iterum ſeparari, neque etiam erant ita per minima coniuncta. Hoc poteſt etiam ex excrementis cognoſci, vt etiam Ariſt. inſinuat; dum enim exquirimus, ex ipſis excrementis, ſigna concoctionis, obſeruamus quod aliquando partes apparent diuulſæ, & humores cernuntur confuſi, & ſparſi per totum corpus, & inconſtanter vagantes, & tunc dicimus non eſſe factam concoctionem. aliquando ſingulæ partes ſunt vnitæ, & vnaquęque ſubſiſtit ſuo in loco, & hypoſtaſis non eſt diuiſa, & diuulſa, ſed vnita, & concreta, & tunc dicimus eſſe factam concoctionem, & omnes humores proprijs corporibus diſtingui vnitos, licet in codẽ excremento contineantur, nec enim ex alio, quam ex concoctione, illa diſtinctio humorum poteſt prouenire: vnit enim concoctio partes vnibiles, & ſimiles, & conſequenter à diſſimilibus ſeparat, & ideo vnuſquiſque humor collectus ſtat proprio in loco.

*Ante concoctionem nõ eſt vnio.*

*Concoctio ex excrementis videtur.*

Hoc totum rectè dicitur fieri actione caloris, & ſi concoctio ſit naturalis, quod res vigore ſuæ naturæ concoquatur, fit à calore naturali. quod ſi concoquatur ab externo agente, fit à calore externo; ſemper tamen fit à calore, & hoc in vniuerſum, in omni bona concoctione, obſeruatur, vt indicabam ſupra, quod calor debet eſſe modicus, & temperatus præſertim in principio, quia feſtinatio non eſt opus naturæ; ratio etiam ſupra eſt indicata, cum enim humiditas eſt pura, hoc eſt minus permixta cum fixo; attenuatur ſtatim, & auolat, quolibet calore, & ſi-

*Fit calore temperato.*

mul

mul auolant etiam partes ſpiritoſæ, quæ non detinebantur ibi firmo vinculo, & quo maior eſt calor, eò plures ſimul tolluntur humiditatis partes, & conſequenter etiam maior ſpirituum copia recedit; & ita non perficitur compoſitum, ſed diſſoluitur, nec miſcentur partes, ſed, exſiccato humido, ſeparantur; at vero dum paulatim agit calor, non ita attenuatur humiditas, vt auolet, ſed ſolum tantum attenuatur, quantum ſufficit, vt penetret fixum, quod etiam illo calore aperitur, & humiditas magis defert intra fixum ſpiritus, qui etiam ipſi redduntur illo modico calore magis actiui, nec tamen fuga-

*Calor in fine vehemens,* ces, dum nimio calore non ſollicitantur. dumque fit iſta penetratio, & permixtio ſpirituum, & humiditatum; dicitur fieri concoctio. Ad quam perficiendam, requiritur poſteà calor vehementior, vt humiditas illa, quæ materiam attenuauit, & diſſoluit, vt viam ſpiritibus aperiret, cum fuerint ſufficienti humiditate coniuncti cum fixo, illa humiditas, quæ iam eſt ſuperflua, auolet, & ſic iam erit perfecta concoctio ſic vides naturam procedere in ſuis operibus, quam debes omninò ſequi & imitari in tuis. ſic dò tibi artem.

Vides etiam, cur in aliquibus conco-

*Aliquando vehementiori calore vtendum.* ctionibus, ex peculiari cauſa, in initio etiam, vehementiori igne vtendum ſit, quod aliquando pharmacopolis, in quibuſdam medicamentis conficiendis, præcipitur; præſcribitur enim aliquando, vt moderato igne coquant; aliquando vt vehementi calore ſollicitent: vbi enim in materia ſufficiens, imò abundans copia ſpiritoſarum partium indicatur, & exſiccatione opus eſt, ac proinde euaporare debent partes humidæ; vehementi igne opus eſt; alioquin humiditas illa ſuperflua non abibit, ſed miſcebitur, nec habebi-

*In exſiccatiuis ſolliciendo.* mus medicamentum exſiccatiuum, quod, ſua ariditate, humiditatem morbificam exſugat; dum ipſum medicamentum humiditate caret, quam ignis exterminauit, ſed potius humidū nouum ingeret. quod verum eſt ſi concoctio fiat præſertim calore ſicco: imo etiam ſi fiat calore humido, vt elixatione, fere idem continget, quoad interna; nam concoctio facta vehementi ebullitione, relinquit fortaſſe rem concoctam minus humidam, humiditate aquea in propria ſua ſubſtantia. lēto enim & moderato calore, humiditas aquea *Elixatio vehemens humidum expellit.* circumſtans ſe paulatim ingerit, & in corpus inſinuat; vehementi vero actione attenuando, internam humiditatem adducit; vnde ſi elixata velis minus humida in interna ſubſtantia vehementi ebullitione decoquas; ſi velis valde humida; lento igne opus perfice. vt videas quantam philoſophiam requirere debeas in pharmacopola, vel certè in medico, vt ſciat præcipere medicamentorum manipulationē; ex modo enim ſolo coquendi medicinam, etiam ſi ſint eadem ingredientia, dum fit calore, aut ſicco, aut humido; imo dum fit celeri, aut lento gradu, etiam eodem ignis genere, medicamentum contrariā habet vim, & contrarium inducit effectū, *Regimen ignis ſummam artis* & hoc eſt, quod adeò inculcant philoſophi totum magiſterium eſſe in regimine ignis.

Ex hoc habes etiam, & ex iſta explicatione concoctionis, veriſſimum eſſe, quod dicit Ariſt. quod concoctio fiat, ſeu facta cenſeatur, cum facta fuerit talis, & tanta humiditas. non ſolum enim requiritur, vt *Concoctio temperat humidum.* humiditas non ſit iuſto maior, nec minor, & ideo ſuperflua debent deſiccari, & neceſſaria induci, ſed debet etiam eſſe talis, hoc eſt ita temperata, cum ſicco, per hoc enim dicitur fieri concoctionem, quod humidum peruadat ſiccum, & miſceatur cum corpore. Dicit etiam in concoctione humiditatem incraſſari, quod in iſto ſenſu verum demum eſt, quod, quamuis aliquando per concoctionem humiditas videatur facta magis tenuis, & ſubtilis, vt contingit in muſto; dum enim concoquitur naturali calore vinum, videtur fieri magis purum, & tenue; nihilominus in iſta concoctione, verum quidem eſt partes aliquas craſſiores, & fęculentas ſubſidere, & ſeparari, quæ non erant vnibiles cum humido, ſed erant extraneæ vt etiam contingit in oleo, dum purgatur, hoc eſt concoquitur, tamen partes illæ, & ſpiritoſæ, & fixæ, quæ vnibiles ſunt cum vino, vel oleo, per illam concoctionem melius vniuntur, & in hoc ſenſu humiditas illa dicitur incraſſata.

# COMMENTVM.

*Maturatio nomen eſt analogum.*

EXplicata concoctione, & inconcoctione in genere; tranſit ad explicandas ſpecies, & primo loco ponit maturationem, quæ maturatio de pluribus dicitur: multa enim dicuntur maturari, ſed de aliquibus dicitur propriè, de alijs per translationem, & metaphorã; eo quod hoc nomen non fuerit impoſitũ æquè primo, ad ſignificanda omnia illa, quibus deindè applicatur, neque in illis ſignificat ſimilẽ omnino rationẽ, ſed proportionaliter ſimilem. dicitur ergo primo maturatio de fructu, deinde dicitur etiam de tuberculis, & de pituita, & de alijs humoribus: de iſtis enim etiã dicitur, quod ſint matura, vel non matura.

## TEXTVS VII.

*MAturatio autem eſt concoctio quadam. concoctio enim alimenti in his, quæ circa fructum. Maturatio dicitur. Quoniam autem concoctio perfectio quadam eſt: tunc maturatio perfecta eſt, quando ſemina, quæ in eo, quod circa fructum, poſſunt efficere tale alterum, quale ipſum. etenim in alijs perfectum ſic dicimus. eius igitur, quod circa fructum, hæc maturatio. Dicuntur autem & concoctorum alia multa, matura, ſecundùm eandem quidem formam: translatione autem, propterea quòd nòn ſunt poſita, ſicut dictum eſt prius, nomina ſecundum vnamquanque perfectionem circa ea, quæ terminantur à naturali caliditate, & frigiditate. Eſt autem tuberculorum & pituitæ, & talium maturatio à naturali calido inexiſtentis humidi concoctio, impoſſibile enim eſt terminare non dominans. Ex ſpirituoſis igitur aquoſa, ex talibus autem terreſtria conſiſtunt, & ex tenuibus ſemper craſſiora fiunt, quæ maturantur, omnia. Et hæc quidem in ipſam natura ducit ſecundùm hoc, hæc autem eijcit. maturatio igitur actum eſt quid eſt.*

Primo ergo maturatio rei in genere: dicitur perfectio eiuſdem, vt tunc ſit perfecta res, quando eſt matura. & probat hoc in fructibus, ex eo, quod tunc demum, & non prius, dicitur maturum pomum, cum ſemem in eo contentum, poteſt germinare, ſi ſeratur, & producere ſibi ſimile. hæc enim eſt vltima actio, quæ ſolum rei competit, iam perfectę in ſua ſpecie, quod poſſit generare ſibi ſimile: numquam enim res tendit ad perficiendum alterum, niſi poſtquam fuerit perfecta in ſe, licet generare ſibi ſimile, in viuente præſertim, non tam ſit perficere aliud, quam perficere ſe ipſum, & perpetuare ſe, iuxta alibi dicta. Appellat autem, Ariſt. hic propriè fructum ſemẽ illud, quod ſatum germinat, in piro, pomo &c. & fructus eſt nucleus ille, & particula, quæ appellatur ſemen. ſubſtantia autem illa, quæ comeditur, & communiter fructus appellatur, ab ipſo vocatur pericarpium, hoc eſt, circa fructum, quia fructum, hoc eſt, ſemen circũdat: non vero pericarpium vocatur cortex, & mẽbrana, quæ extrinſecus fructum veſtit, vt aliqui putarunt. Dicit ergo tunc perfectam eſſe maturationẽ, quando ſemen, incluſum in pericarpio, eſt aptum ſeri, & germinare. ſicut etiam in alijs viuentibus, & animalibus, perfectũ dicitur animal, quando poteſt generare ſibi ſimile. imo etiam illa ipſa pars, quæ pericarpium dicitur, tunc cenſetur matura.

*Fructum eſſe ſemen.*

*Pericarpiũ.*

*Maturationis perfectio.*

Reliqua vero, quæ matura dicuntur, vt ſunt tuberculi, humores, &c. dicuntur matura per metaphoram. quamuis enim tunc apoſtemata dicantur matura, cum eſt factum pus, & ad putredinem deducta eſt ſanies, & non videantur illi humores perfecti, ſed potius receſſiſſe maximè à ſua perfectione, & matura dicantur, quæ perfecta ſunt: dicuntur tamen illa matura, etiamſi per illam concoctionem, non eſſent deducta ad perfectionem. quia ſunt ad illum ſtatum perducta, per actionem caloris interni, decoquentis humorem internum, & reſoluentis partes nimis ſpiritoſas, & ſubtiles, & commiſcentis humidum,

*Maturatio humorum perfectio.*

cum

cum ſicco, vt fiat mixtio perfectior, & res magis vna: vnde humor reducitur ad viſcoſitatem, & lentorem, nec partes poſſunt amplius ſeparari. quia ergo in hoc proprie conſiſtit ratio concoctionis, & maturationis ideo poteſt dici ſactam eſſe maturationem, & re vera ille humor peruenit ad ſuam perfectionem, non quidem reſpectu animalis, cui eſt inutilis, & reijciendus, ſed reſpectu principij, in illo dominantis, ſiue ſit bilis, ſiue phlegma.

*Apoſtema maturatur calore.*

Quod autem in tuberculis, & apoſtemate, illa maturatio fiat à calore humidum decoquente: probat Ariſt. quia iam humor ille redditur magis terminabilis, viſcoſus, & craſſus, cum facta fuerit putredo; impoſſibile autem eſt, calorem naturalem, cuius eſt in omni concoctione, & maturatione actio, terminare humidum, ſeu reddere humidum aptum terminari aliquo modo, & illam craſſitiem inducere, niſi dominetur ſupra humidum.

*Quæ ſpiritoſa fiunt aquoſa.*

Dum dicit ex ſpiritoſis fieri aquoſa. poſſunt quidem fortaſsè accommodari hæc verba, aliquo ſaltem modo, ad omnem maturationem; puto tamen principaliter verificari de his, quæ propriè maturari dicuntur, vt ſunt fructus, hoc eſt ſemen, non vero ita propriè de pericarpio: ſi enim ſumas amigdalam, & idem eſt in omni ſemine, & ſtatim in principio aperias: inuenies folliculum plenum materia ſpiritoſa, ſiue aerea, & ſi quid eſt humoris, non eſt humor ille permixtus, cum illo ſpiritu. ſi poſt aliquos dies iterum alia amigdala aperiatur, inuenies illum ſpiritum, in humorem concreuiſſe. pergit concoctio, & fit veluti mucor. tandem durescit, maturata amigdala, hoc obſeruabis, ſi diligenter aſpicias. & hoc eſt quod hic dicit Ariſt. ex ſpiritoſi fieri aquoſa, & ex talibus aquoſis fieri terreſtria, dura, & conſiſtentia imo hoc idem etiam in alijs proportione quadam cernitur, quæcumque maturari dicuntur, quãuis enim tuberculi in principio videantur magis duri: tamen quod intus eſt, & inflat, magis ſpiritoſum eſt, & flatuoſum. paulatim fit aqueum, & poſtea putreſcit in ſubſtantiam viſcoſam.

*Progreſſus maturationis.*

*Coniunctio & ſeparatio fit maturatione.*

Concludit duo fieri in concoctione, ſeu maturatione, quæ videntur contraria. primum eſt fieri coniunctionem, vehementem, & vnionem, & ſeparationẽ: dicit ergo, ſecundum hoc, hoc eſt conformiter ad dicta, & inferendo ex dictis, in maturatione, hæc, ſeu talis pars ducit ad ſe ipſam, illa enim humiditas, quæ concoquitur, per concoctionem vnit ſibi aliquas partes illius ſicci, quæ ſunt magis proportionatæ, hæc autem, hoc eſt alia pars, quæ non eſt proportionata; tam ex humido, quam ex ſpiritibus, & ſiccis, eijcit, & ſeparat à ſe, vt videmus clariſſimè contingere in maturatione vini, & olei, & fit etiam in alijs, etiam ſi non ita ad ſenſum pateat.

# COMMENTVM

EXplicata maturatione, explicat cruditatem illi contrariam. & quamuis nomen cruditatis videatur opponi concoctioni; tamen hic explicat ſe ſumere cruditatem, prout opponitur maturationi. quod vt exactius faciat, vt explicauerat ſupra maturationē, prius in ſuo proprio, & principali ſignificato; deinde vt accipitur metaphoricè, ità explicat cruditatem illi oppoſitam, primo, vt dicitur de fructibus, deindè, vt alijs etiam accommodatur.

## TEXTVS VIII.

*CRuditas autem eſt contrarium.* Con*trarium autem mutationi inconcoctio alimenti in eo, quod circa fructum, hoc autem eſt interminata humiditas. quapropter aut ſpirituoſa, aut aquoſa, aut eorum, quæ ſunt ex ambobus, eſt cruditas. Quoniam autem maturatio perfectio quædam eſt, cruditas imperfectio quædam eſt. cruditas imperfectio erit* b *hæc autem imperfectio, propter indigentiam naturalis calidi, & incommenſurationem ad humidum. quod maturatur.* c *Nullum autem humidum ipſum ſecundum ſe maturatur ſine ſicco. Aqua enim non incraſſatur, ſola humidorum. accidit autem, aut eò quòd calidum ſit paucum, aut quia quod terminatur humidum multum. Quapropter & tenues humores eorum, quæ cruda ſunt, & frigidi magis, quàm calidi, & inſibiles, & impotabiles.* d *Dicitur autem & cruditas, ſicut & maturatio multis modis. Vnde & vrina, & egeſtiones, & diſtillationes crudæ dicuntur, propter eandem cauſam. eò enim, quòd non victa ſunt à caliditate, neque conſiſtunt, cruda omnia appellantur. Longè autem procedentibus, & fictile crudum, & lac crudum, & alia multa dicuntur, ſi eum poſſint tranſmutari, & conſiſtere à caliditate, non paſſa ſint. Quapropter aqua elixata dicitur, cruda autem non, quia non incraſſatur. Maturatio igitur, & cruditas dictum eſt quid, & propter quid vtrumque ipſorum.*

Cruditas in quo fit.

Materiam igitur circa quam verſatur cruditas, vult eſſe eamdem cum illa, circa quā verſatur maturitas. vt nimirū ſit humiditas interminata; hoc eſt humiditas, quæ natura ſua eſt fluida, hoc eſt, non permixta, nec incorporata cum partibus fixis, à quibus habet cōſiſtentiam, & cohęrentiam; & vnitam, tam cum partibus fixis, quā cum ſpiritoſis; ſicut ergò maturatione res perficitur, quia iſta humiditas cum illis partibus vnitur; ità dum res eſt immatura, adhuc remanet in ſua imperfectione; perfectio enim mixti eſt, quod partes ſint benè vnitæ; hoc autem habent ſolum, per concoctionem, & maturationem; dumque partes ſunt facilè ſeparabiles, eſt imperfecta mixtio; quod contingit in crudis, & ideò cruda facilius corrumpuntur.

Cruda corruptibilia.

b Hanc cruditatem vult Phi. oriri ex improportione, quā habet humidum ad calorem; ſi enim ſit minor calor, quàm vt poſſit dominari humiditati, ſuprà quam habet actionem, non poterit illam humiditatem digerere, & vincere, & ad debitam proportionem perducere; hæc autē improportio; quāuis ſit ſemper per exceſſum humidi reſpectu caloris; tamē poteſt multipliciter contingere; vel enim calor eſt tantus, quātū naturæ rei cōuenit, ſed humiditas eſt maior, quā naturæ rei conueniret, vel humiditas eſt proportionata rei, ſed calor eſt minor, quam deberetur, vel denique calor eſt minor, quàm rei natura poſtulat, & humiditas eſt maior, & in omnibus his caſibus humiditas eſt improportionata calori, per exceſsū humiditatis ſupra calorem. cum vero actio proueniat ab exceſſu virtutis agentis, ſupra paſſum, & hic ſit defectus, quia calor eſt actiuus; nō poterit eſſe actio, nec maturatio, quæ ſemper prouenit ab actione caloris, & erit cruditas.

Improportio humidi & calidi.

c Ex hoc infert Ariſt. propoſitionem quamdam veriſſimam. nullum ſcilicet humi-

Humidum maturatur ad mixto ſicco.

humidum maturari, niſi per admixtionẽ ſicci. ſi enim maturatio eſt actio circa humidum, vt reddatur quodammodo terminabile, & magis conſiſtens; ſeu minus euaporabile. planè hoc non contingit, niſi interueniente ſicco. ſi ergo nullum ſit admixtum ſiccum, non poterit fieri maturatio; vt contingit in aqua pura, quæ ideo numquam poteſt maturari.

Alterum addit, ad maturationem, & immaturationem luculentius explicandam; tria ſcilicet conuenire rebus crudis, quod habeant humorem tenuem, & ſubtilem; quod ſint magis frigida, quam calida, quod non ſint apta ad cibum, nec ad potum; primum ità verum eſt, non quia, ſi loquamur vniuerſaliter, in omnibus, res immaturæ abundent humiditate fluente; & ſint molles, & fluuidæ, hoc enim falſum eſt; vua enim, & ficus, dum immaturæ ſunt, ſunt etiam duriores. ſed quod re vera humor illarum rerum, quæ immatura ſunt, ſit humor quidã aqueus, ſubtilis, & tenuis; non craſſus & pinguis, vt eſt in rebus maturis, & hoc eſt verum in omnibus. ſuccus enim expreſſus ex vua, & ex omni alio fructu immaturo, tenuis eſt, & aqueus. Secundum verum eſt in iſto ſenſu, quod ſumendo totam illam rem, quæ immatura dicitur, ſemper in illa eſt defectus caloris ſupra humidum, & conſequenter res eſt magis frigida, quam calida, & cum humor ſit magis aqueus, aquæ propria eſt frigiditas; tertium item verum eſt in iſtu ſenſu, non quod cruda abſolutè non poſſint comedi, nec potari; ſed quod, per ſe loquendo, cruda, propter illum defectum caloris, non ſint apta, quæ ſumantur in cibum & potum, quia minus poſſint à calore animalis in ventriculo concoqui, vel quia ex eo, quod per concoctionem, partes non ſint benè cõmixtæ, & copulatæ, in ventriculo diſſoluantur, nec vnitæ tranſeant in ſubſtantiam aliti. dixi tamen per ſe, quia vel propter abundantiam caloris animalis, poterit concoqui etiam crudum, vel ſi expectetur rei maturitas, erit iam facta nimia durities, nec poterit ab illo calore animalis tranſmutari, & ideo ab homine, fabæ, & alia huiuſmodi eduntur immatura matura vero non item.

*Immatura humida ſunt.*

*Immatura frigida.*

*Immatura non comeſtibilia.*

*Immatura qua nutriant.*

d Quod dixerat de maturatione, eſſe vocem analogam, quæ de vno analogato dicatur propriè, de alijs metaphoricè; hoc idem affirmat de cruditate. dicit enim propriè, crudum dici fructum, & ex eo alimentum, & per metaphoram cruda dici multa alia, vt vrina, puſtulæ, fęces, & alia, & magis adhuc recedendo à propria ſignificatione, dici crudum fictile, lac, & alia quædam, & omnino quæcumque poſſunt à caliditatis actione tranſmutari, & humidum magis incorporari, cum ſicco, dum enim iſta nondum paſſa ſunt talem actionem, cruda dicuntur. quod ſi actio caloris non poſſit iſtam maiorem conſiſtentiam inducere, nec matura, nec cruda dici poterunt; vnde aqua poteſt quidem dici calefacta, per calorem, ſed non poteſt dici maturata. ergo neque ex defectu illius coctionis cruda.

*Cruda propriè & impropriè.*

QVA-

## QVAESTIO VNICA.

### *De varijs concoctionum generibus, & primo quid ſit maturatio, & cruditas.*

BEnè præſupponit Ariſt. iſtas concoctiones non eſſe rationes vniuocas, nec poſſe nos concipere vnam aliquam rationem completam, ſignificatam vno nomine, quæ eiuſdem rationis reperiatur in ſingulis inferioribus, ſed eſſe rationes analogas, ita vt ſimilitudine, & proportione quadam ratio illa deſcendat ad inferiora, quibus hoc nomen applicatur. Hoc ergo de ſingulis ſpeciebus concoctionum ſupponendum eſt, non enim omnia, quæ dicuntur maturari, dicuntur aquirere perfectionem aliquam, vnde maturitatem habere dicantur actione, quæ ſit omnino eiuſdẽ generis in omnibus. fructus enim dicuntur maturi, cum talem acceperint perfectionem, & tuberculi, cum factum fuerit pus.. maturitas in iſtis, licet in aliquo conueniat, in alijs tamen eſt diuerſa. primum ergo, & principale ſignificatum maturitatis conuenit fructibus, quibus primo impoſita eſt vox maturationis. deinde per analogiam alijs accomodata eſt.

*Maturationes diuerſa analogicè.*

*Primum analogatum.*

Maturatio ergo in prima ſua acceptione, eſt actio perductiua fructus ad proprium, & perfectum ſtatum, virtute caloris. ad quod intelligendum, ſupponendum eſt, fructum propriè & primo eſſe ſemen rei fructiferæ, quod ſemen producitur à natura, ad perpetuandum illud indiuiduum potius quam ſpeciem, quæ ſpecies eſt res quædam metaphyſica. eſt igitur ſemen propriè & per ſe, ad renouandum, & multiplicandum, ne pereat omnino, illud indiuiduum. natura enim, ſeu verius, auctor naturæ, non ſolum ſolicitus fuit, vt res produceret, & tanta rerum varietate ornaret vniuerſum, ſed quia vidit viuentia eſſe talia, vt neceſſario ex perfectione ipſorũ, vt alibi philoſophatus ſum, hoc oriatur, vt non poſſint conſeruari, quia enim conſtant partibus etherogeneis, & inter ſe diuerſis, vidit hæc viuentia, ex illa ipſa ſua maiori perfectione, & ex multiplici operationum genere, habere hanc imperfectionem, vt intus in ſuo eſſe habeant principium ſuæ deſtructionis; ita vt viuentia corporea, quãtumuis perfecta in ſuo genere, & quamtumuis conſeruentur ab extrinſecis accidentibus; nihilominus futurum ſit, vt non perſeuerent perpetuo in eſſe; quia intus in ſua ſubſtantia, ſic exigente ſua natura, ex alio ipſorum bono, habent principium ſuæ deſtructionis, quod non habent non viuentia. aurum enim, ſeu, lapis, imò & vitrum, quo nihil videtur fragilius, ſi ita tuearis, vt nullum externũ agens illud inuadat numquam peribunt, at vero ſi florem aut equum, aut hominem, à quocumque externo inuadente defendas, quacumque arte, peribit tamẽ, & deſtruetur.

*Fructum propriè eſt ſemen.*

*Tamen ad bonum indiuidui nõ ſpeciei.*

*Viuentia ex ſe defficibilia.*

*Magis quã vitrum.*

Hoc poſito debuit natura ſpeciali modo eſſe ſollicita, vt hæc corpora quæ ex ſua ratione intrinſeca non poſſunt perpetuari, modum aliquem haberent, & viam, qua ſe perpetua redderẽnt. corpora enim non viuentia, nõ ita per ſe ſunt defectibilia, ſed quaſi per accidens, quia poteſt contingere, vt ab externo agente deſtruantur. & quia hoc eſt per accidens, ideo potuit à natura negligi; iſta enim poſſunt perire, at illa non poſſunt conſeruari: vnde ſi natura non inueniſſet principium reſtauratiuum, & ſaltem renouatiuum viuentis, quando conſeruatiuum non habebat, defeciſſet in neceſſarijs, nec eſſet ſufficienter prouiſum conſeruationi viuentium. Hoc remedium in viuentibus eſt ſemen: & ideo ſolum viuentia hoc habent; aurum, & lapides, propriè non habent. ſunt quidem etiam in mineralibus principia productiua, eſt in natura magneſia illa, quæ ad ſe trahit, et ſibi vnit congruentes partes, et hanc collocat ſæpe natura in conuenienti matrice loco proportionato, vbi congruas ſibi adiungat partes, et formetur aurum. tamen illud non eſt verè ſemen, niſi velimus abuti nominibus, et analogiam valdè remotam, et impropriam tibi ſumis dum ſic voeas. Obſerua tamen naturam, quo compoſita facilius diſſoluuntur, promptius etiam, et frequentius præparaſſe remedia, quibus eadem reproducantur. et

*Reſeruatio viuenti neceſſaria.*

*In ætrimes non habẽt tamen.*

*Magis corruptibilia facilius producuntur.*

ideo

*Magiſcorũ rapticulam facilius producuntur.*

ideo frequentius inueniuntur venæ ferri, quàm auri; quo admirabile artificium naturæ, tendentis ad vniuerſi conſernationem, ſuſpicias. Eſt ergo ſemen pars quædam quam ſibi format ex ſe viuens, per quam ipſum met viuens in ſuo indiniduo, quodammodo reſormatur, & perpetuatur, vt dictum eſt lib. 2. tex. 11. q. 1. vt videas hominem, ad immortalitatem natum, cuius animus in perpetuum viuet, & quem diuino munere credimus etiã corpore in perpetuum victurum non debere ſe effundere, brutorum ad inſtar in libidinem, ſtando in lumine naturæ phyſico, quæ bruta non habent aliam ſe perpetuandi viam, illam ſi relinquant.

*Homo natura ſua minus libidini deditus.*

*Semen ex omnibus partibus eſt.*

In illo ergo ſemine includit viuens, nõ tam potentialiter, & virtualiter; quam formaliter, & actu omnes ſuas ſubſtantiales, & integrales partes, & omnes eius partes conſpirant ad illam ſubſtantiam formandã vel certè concurrit virtus, qua formantur omnes partes, & dirigit ad ſemen illud, & ſingulæ ibi concluduntur, mirabili naturæ artificio ex quo ſingulæ fiunt, & quamuis oculis corporeis non aſſequamur, iſtam partium diuerſarum diſtinctionem; puto tamen eſſe ibi incluſas omnes; & ex omnibus eſſe deſumptas. vnde etiam naſcuntur morbi hæreditarij. ſed vt omnia alia natura, ita etiam hoc ſemen longa molitur induſtria. puto ergo, vel ex ſingulis partibus, vel verius ex loco, ex quo ſingulæ partes propriam, & diuerſam ſibi trahũt ſubſtantiam, naturam ſecernere particulam, ad ſemen procudendum, & ad vnam determinatam partem tranſmittere. vnde in illa particula, ad ſemen deſtinata, ſunt partes, correſpondentes omnibus partibus ipſius viuentis; & ſingulis conſubſtantiales, & iſta ſubſtantia ſeminalis, dicitur hic ab Ariſt. in plantis, & vegetabilibus, fructus, ſed longo tempore ad perfectionem hoc opus deducitur, & hæc deductio, iam dicitur, ex prima impoſitione, maturatio.

*Seminis perfectio.*

*Affirmatio ſeminis plantarum*

Tranſmittit ergo natura ad talem locum partes illas, quæ ad ſemen formandum ſunt neceſſariæ; verum quia illæ partes debent perfici, vniri, & commiſceri perfectiſſimè, vt in tam exigua mole ſit tota illa virtus; imo tota actualitas viuentis, tranſmittit magnam copiam ſpirituum, & humiditatum, etiam copioſiorem, quam opus ſit: vt calore illorum ſpirituum, & vigore ſubinde tranſmiſſo ipſius viuentis, & actione ſolis, & aſtrorum concoquantur illi ſpiritus, & ab illo humido vniantur cum partibus fixis, & paulatim ſibi alias, & alias vniant, & ſpiritibus impleant; donec opus abſoluatur. Varias autem circumponit natura partes, & multiplicia integumenta. aliqua, vt externos repellat incurſus; aliqua, vt coerceat ſpiritus, ne euaporent; aliqua vt humiditatem perpetuò ſubminiſtrent; ſi calore attenuata, dum fit concoctio, auolaret aliqua pars; alia vt fixas partes, vbi opus ſit, addat. omnino totum illud opus, & tota mollitio, eſt ad ſemen perficiendum. quod vbi perfectum fuerit, iam fructus dicitur maturatus.

*Integumenta ſeminis*

Iſta ergo maturatio eſt concoctio illarum partium, dum vi caloris, & innati, & influentis, & externi, illa humiditas paulatim imbibit ſpiritus, & illis plena immiſcet ſe cum fixa & corpulenta ſubſtantia, & paulatim perficit. hinc ſapienter Ariſt. obſeruat; res dum matureſcunt, ſpiritoſam, & vapidam exuere naturam, & ad aqueam tranſire; inde ad firmam & conſiſtentem. & ideo, ſi obſerues. fructus, ſeu ſemina, v.g. agmidalam, vt dicebam, in progreſſu, quo maturatur, videbis folliculum in principio ferè inflatum, & plenum ſpiritu. aliquibus tranſactis diebus, videbis incraſſatum ſpiritum, in lacteum tranſire humorem; natura enim ſubminiſtrat partes fixas, paulò poſt fit mucor, quaſi gluten, dum admiſcentur terreſtreitates, & tandem concreſcit in corpus firmum, & conſiſtens, & ex hoc conſtat euidenter verum eſſe, ex tenuioribus ſemper craſſiora fieri, quæ matureſcunt; loquendo de illis, quæ propria, & prima impoſitione nominis maturari dicuntur. & ſunt ſemina fructuum. cum enim per maturationem aqueus humor debeat partibus ſiccis vniri, & ſpiritum inducere in partes terreas; debet, & aqueus humor, & multo magis ſpiritus incraſſari; natura vero traſmittit primo loco ſpiritum, quia iſta eſt pars actiua, & efficax; & poſtea fit incraſſatio, dum ſpiritus peruadit corpus; nam ſi in principio tranſmitteret totum corpus ſolidum; ſi vellet poſteà immittere ſpiritum, non poſſet ille ſpiritus, ità facilè corporis ſoliditatem peruadere; & ideò

*Gradus maturationis.*

*Maturatione craſceſcunt ſemina,*

*Progreſſus naturæ.*

matu-

maturatio non conſiſtit in attenuatione illius corporis terreſtrioris; quod paulatim: fiat magis ſpiritoſum, & humidum; quia iſte non eſt progreſſus naturæ, ſed dicitur maturationem conſiſtere in incraſſatione, quia primo tranſmittit ſpiritum, deinde paulatim ſubminiſtrat corpus; quod etiam tu facere deberes in arte, vt ſenſim in illud illabatur, & fiat corpus ſpirituale, & ſpiritus corporeus.

*Ars ſequatur naturæ*

Cortex autem & integumentum, in illis, quæ habent nucleum, non ita in principio obduratur, & in oſſeam tranſit naturam, vt & humiditatem externã, ſi opus eſt exſugere, & internam, ſi abundet, poſſit euomere. vbi autem opus perfectum fuerit, tunc dureſcunt omnia, vt arceant externas peſtes. cum igitur maturatio, propriè dicta, loquendo de ſemine, & vero fructu, ſit concoctio, & perfectio illius partis, quæ à natura deſtinatur ad ſemen, cum conſtet iſtam partem eſſe in initio ſpiritoſam, mox aqueam, poſteà craſſam; rectè dixit Ariſt. maturationem in incraſſatione conſiſtere, ità vt, quæ non poſſunt incraſſari, nec videantur poſſe maturari, vt dictum eſt.

*Cortex vbi induretur.*

*Maturatio eſſe in craſſatio.*

Hic ſtatim occurrunt multa in contrarium. primo. Pericarpium ſeu pars illa fructus quæ eſt circa ſemen, & ſolet caro fructus appellari, iſta enim pars in fructibus, ſemper maturatione fit tenerior; verum quidem eſt ſemen, in vegetatiuis; maturatione ſemper fieri magis durum, vt fit dura pars oſſea, & cortex circa ſemen; at vero caro ſemper fit tenerior. ſecundo in vino, & aliis multis liquoribus apparet, quod maturatione fiunt tenuiores, & pars ſeculentior, & ſpiſſior concidit, & ſeparatur. tertiò in tuberculis, dum maturantur fiunt tenuiores: immaturi enim ſunt duriores valdè; quando autem factum eſt pus, fluit ſanies, & tota illa ſubſtantia eſt facta longè tenuior, & quamuis iſta maturatio non dicatur ita propriè; tamen etiam ab Ariſt. dicitur maturatio. quarto Ariſt. inter cruda quæ dicuntur carere maturatione, numerat excrementa; at vrina cruda non videtur tenuior, nec maturata, et concocta, fit craſſior: ergo non videtur vniuerſaliter verum quod quæ maturantur craſſiora fiant.

*Difficultates in contrarium.*

Ad has difficultates tollendas dixi etiã ſupra quæ ſatisfacere poſſent ad textum tamen iterum reſpondeo primo in vniuerſum, dum dicitur per maturationem admiſceri partes ſiccas; ſi velimus accipere maturationem in tota ſua latitudine analoga, prout poteſt dici de omni analogato, non autem preſsè, prout dicitur de ſolo primo analogato; non debere ſumi propoſitionem, in ſenſu grammaticali, quod, quæ maturantur omnia debeant fieri craſſiora materialiter. quamuis enim in ſeminibus vegetabilium, ſemper fiat etiam ad ſenſum illa ſubſtantia magis ſicca, & terminabilis termino proprio, de quo ſemine, primo, & per ſe, dicitur maturatio; tamen in aliis etiam maturationibus, ſi vera hæc doctrina, in bono ſenſu, ſenſus autem eſt: humiditatem illorum omnium, quæ maturantur, fieri magis plenam ſpiritibus, & partibus etiam fixis, & ſiccis, quæ intimè ſint vnitæ cum humido, & minus ſeparabiliter. quamuis enim ante maturationem, ſæpè ibi plures & magis apparentes eſſent partes fixæ, & ad ſenſum viderentur magis craſſę: tamen non habebat intra ſe, & ſibi intimè, & verè, illud humidum admixtos illos ſpiritus, & illas partes ſiccas, quas poſt maturationem habet, & humiditas illius ſubſtantiæ erat magis aquea: erantque partes iuxtà poſitæ, non vnitæ; ex maturatione autem, vigore caloris, vniuntur, & humiditas illa, ſi non materialiter, certè formaliter aſſumit, & ſibi vnit, vnione phyſica, partes fixas. vnde prius facilè ſeparabantur, nunc ab illis non poſſunt ſeparari. Imò aduerte naturæ artificium, quia enim maturatio eſt concoctio humidi, cum ſicco, natura plures adunat partes fixas, & humidas, imo & ſpiritoſas, quam opus ſit; ne ex defectu illarum, opus maneat imperfectum. & quia totum hoc calore perficiendum eſt, & calor humidum attenuat, ne deſit neceſſaria humiditas; plus ſemper humiditatis ſubminiſtrat, quam opus ſit, & partes etiam fixas ingerit, vt quod eſt perfectius poſſit ſecerni. Vt ergo maturatione, quidquid humidi ſuperfluum eſt, deſudat: ita quidquid craſſi abundat, dimittitur. interim tamen, quæ remanet humiditas, ſibi conuenientes partes, & ſpiritoſas, & ſiccas aſſumit; in quo conſiſtit maturatio.

*Non intelligitur materialiter.*

*Quæ ſit incraſſatio in vniuerſum.*

*Natura abundat in materia.*

Ad primam ergo difficultatem in particulari; verum quidem eſt, quod quidquid

*Pericarpium maturari.*

quid eſt circa fructum, & pericarpium dicitur, ſeu caro fructus, illud totum in maturatione, vt plurimum molleſcere videtur adhuc tamen vera hæc doctrina Ariſtotelis, quod maturatione humor concreſcat, nam humiditas illius etiam partis, dum adhuc illa pars erat adeo dura, & ſolida, ſi fuiſſet expreſſa, fuiſſet tenuior longe, & magis aquea, quam ſi exprimatur poſt maturitatem.

*Humiditas fit minus aquea.*

veriſſimum enim eſt, quod ſubdit: *quapropter, & tenues humores eorum, quæ cruda ſunt, & frigidi magis, quam humidi, & ineſibiles, & impotabiles*; vbi ergo vua maturata fuerit, etiamſi tota illa ſubſtantia facta ſit mollior, ſuccus eductus, non ſolum erit magis ſpiſſus, ſed magis etiam plenus ſixo, & ſolido corpore, non adiacente, vt erat prius, ſed ſibi perfectè vnito, & hoc eſt, quod contendo; humorem etiam pericarpij maturi, illum ipſũ fieri magis mixtum, & vnitum cum ſicco, cum antea eſſet ſuccus aqueus, & hoc verum eſſe in omni ſucco, ex ſubſtantia matura expreſſa, vt conſtat experientia.

Præterea addo, vt palam fiat admirabile naturæ artificium; dum natura ſemen format, in illo quidem omnes viuentis illius partes veras, & neceſſarias diſponere; ita vt, quamuis partes ſint diuerſiſſimæ inter ſe, ſint tamen ibi, non tam virtute, quam actu, omnes quæ requiruntur ad integrandum illud viuens, quia tamen moles eſt exigua, & arctiſſimo conſtricta ſpatio; incluſit quidem natura in illo ſemine virtutem quamdã magneticam, qua ſibi proportionatas adiungat, & mole creſcat; debent tamen in proximo eſſe materia ex qua illas ſumit; virtus enim illa adhuc ſe ad longinqua non extendit.

*Materia pro germinatione ſeminis.*

& cum non ex qualibet re ſibi tales ſecernere poſſit partes, ſed ſolũ ex materia proportionata: hinc natura ſollicita fuit, quo in loco tale ſemen collocaret, & in animalibus viuiparis, depoſuit ſemen in conuenientẽ matricem, in ouiparis ſub eodem incluſit cortice, & ſemen, & materiam illam, ex qua primo ſemen ſibi partes adiungere deberet, & habere, & eſt oui ſubſtantia.

*Pericarpium eſt nutrimentum ſeminis.*

In aliquibus ergo fructibus, quia natura ſenſit non futurum ſæpè in proximo ſubiectum proportionatum, ex quo ſemen poſſit ali, & adiungere ſibi partes proportionatas; ideo, vt in ouo fecit, circumpoſuit ſubſtantiam illam pericarpij, vt ex illa ſemen, cum primum cœperit germinare, ſibi nutrimentum, & ſuccum trahat, & ideo cum iam ſemen eſt maturum, hoc eſt redactum ad illum ſtatum, quo poſſit germinare, & efficere tale alterum, quale ipſum à quo fuit deſumptũ, natura illam partem circa fructum, ſeu ſemen, teneriorem facit, & humidiorem, vt poſſit facilius cedere in alimentum ſemini, ac proinde illa non tam eſt maturatio, & perductio ad perfectionem, in genere rei, quam in genere alimenti;

*Ideo molleſcit.*

fit enim illa ſubſtantia pericarpij magis diſpoſita, vt cedat in nutrimentum ſeminis, & quia ad hoc requiritur, vt ſit humidior, & tenerior, vt poſſint partes proportionatæ confluere, ideo ex concoctione, & maturatione, ad illum deducitur ſtatum. quare maturatio pericarpij, eſt perductio ad ſtatum, in quo poſſit ſemen alere.

*Maturatio pericarpij.*

& mihi confirmatur hoc ex eo, quod illa, quæ non debent ſic cedere in alimentum ſeminis, vt ſunt quædam nucea, maturato fructu, non molleſcunt, ſed areſcunt, quia non præparantur vt ſint alimentum.

*Semen germinat ſine pericarpio.*

Neque dicas ſemina pomi, piri, &c. germinare, etiam ſi ferantur abſque pericarpio. reſpondeo enim requirere tunc terram magis proportionatam, humidã, & arte agriculturæ benè paratam, & vt benè ſub terra condatur; natura autem in ſuis operationibus, noluit expectare noſtram artem, & diligentiam, ſed ſibi ſufficienter prouidere. quare circa ſemẽ diſponit partes neceſſarias, & proportionatam materiam; etiamſi non adeſſet noſtra illa ſpecialis diligentia: in alijs vero ſeminibus, vbi non incluſit ſub eodem cortice, quaſi in ouo, materiam proportionatam, ſenſit vbique magis obuiam eſſe alimenti materiam conuenientem.

*Semen iuuatur ad germinandum.*

Quod ſi non placeret pericarpium eſſe circumpoſitum, ad alendum ſemen, dum germinat, ſed velles eſſe ad fouendum, dum perficitur, & maturatur, vt & ſpiritum contineat, & humiditatem, ac partes fixas neceſſarias ſubminiſtret. Vbi iã ſemen fuerit perfectum, natura quaſi carcerem ſeminis aperire vult, & ideo ſubſtantiam illam & mollem facit, & concoctione ad teneritudinem perducit, & putrefactionem, vt facilius paries ille, quo arctatur ſemen diſijciantur, quare illa,

quæ à nobis dicitur maturatio pericarpij, erit tendentia ad putrefactionem, & deſtructionem maceriæ, qua carcer ſeminis conſtruebatur, & hoc videbitur fortaſsè in aliquibus ſeminibus magis verum; ſtat tamen hoc, cum eo, quod ſupra dicebam, humorem illius partis, dum ſic pericarpium maturatur, in hoc ſenſu concreſcere, vt ſit & magis ſpiritoſus, & magis plenus proprio ſicco, quæ partes ſiccæ ſint magis vnitæ cum humido, in quo conſiſtit ratio vniuerſalis concoctionis.

*Vinum recens an ſit maturum.*

Ad ſecundum, dubitabit aliquis, vtrum illa perfectio, quam acquirit vinum, dum manet expreſſum, debeat dici maturatio: nam ſi illa eſt maturatio: ergo dum exprimitur, eſt humor crudus: at vero, inquit Ariſt. humores crudi tenues ſunt, & frigidi magis, quam calidi, & ineſibiles, & impotabiles, vinum autem etiam recenter expreſſum, eſt magis ſpiſſum, vt conſtat, & magis calidum, bullit enim, & ſenſibiliter incaleſcit; nec ſolum non habet aſperitatem, ſed maiorem dulcedinem: ergo non videtur humor crudus, quod ſi admittatur, ſoluta erit difficultas; nihilominus, quia vinum illa ebullitione perficitur in eſſe mixti, & iſta perfectio eſt quędam concoctio, quæ fit virtute caloris interni: non poterit eſſe alia, quam maturatio: remanet ergo difficultas, quod in illa maturatione, non ſolum non fiat inſpiſſatio, ſed quod erat ſpiſſum, & turbidum, clareſcat: dico ergo hoc contingere. quia partes illæ fęculentæ, & alienæ, quæ con octione, & maturatione vini, non poſſunt cum eius ſubſtantia vniri; concidunt, & ſeparantur, vt contingit in omni concoctione: in qua partes vnibiles vniuntur, non vnibiles, reſecantur, & repelluntur. ſic ergo hic illæ partes craſſiores, quæ vniri non poſſunt, deſcendunt. ſicut autem concidunt aliquæ partes craſsiores, & fęculentæ: ita auolant etiam aliquæ aqueæ, quæ non benè poſſunt vniri, & compoſitum conſtituere. vnde eſt, vt vinum, dum maturatur, dolium debeat habere apertum, vt expirent liberè partes illæ aqueæ, quæ non poſſunt cum vino vniri, & quod mirum eſt, quo vinum eſt magis aqueum, & ex vuis magis aqueis expreſſum, eò requirit magis dolium apertum, dum concoquitur; alioquin vas diſrumpet; illæ enim partes, quæ auolant ex muſto, dum maturatur vinum, non ſunt ſpiritus vini, ſed aquei humores quod habebis tali artificio: apta ſupra foramem dolij, in quo vinum maturatur, elambicum bene diſpoſitum, & in recipiente idoneo excipe auolantes halitus, non iſti halitus concreſcent in aquam ardentem, nec in ſpiritum vini, ſed in partem valde phlegmaticam, & exiguis dotatam ſpiritibus, nec enim contendo nullum ſpiritum vini auolare, ſed videbis illud, quod auolat, eſſe per ſe humorem aqueum, vt illud, quod concidit, eſt fęculentum, quod ergo remanet ex maturatione, eſt ſubſtantia ſpiritoſa, & humidum ſibi admiſcuit proportionatum ſiccum.

*Quomodo maturatur poſſet.*

*Requirit doliũ apertum dum maturatur*

*Vinum magis aqueũ plus requirit.*

*Non expirant ſpiritus.*

Vinum igitur quod maturatur detractis fęcibus, & excrementis, verè ſibi vnit magis ſuas partes fixas tartari, & calore illo concoctionis, vnit perfectius: vnde etiam eſt, vt ſapor mutetur, & vt dulcedo ammittatur, quæ ex parte fęculenta, & terrea oriebatur; vt acrem ac vinidum concipiat ſaporem, quem non habebat ante maturationem, & admixto ſibi tartaro, hoc eſt parte fixa, contrahit: ſicque verum eſt maturatione, & vinum, & alios liquores in eo ſenſu incraſſari, quod ſcilicet partes fixas, & ſiccas magis ſibi vniãt.

*Vini maturatio & ſapor.*

Ad tertium de puſtulis dico; quamuis totus ille bubo, & tota pars inflammata, ex maturatione bubonis, tenerior fiat, quando ſcilicet factum eſt pus; tamen manifeſto conſtat, illa maturatione, humores incraſſari, & glutinoſam magis, ac conſiſtentem fieri illorum ſubſtantiam. dum ergo in puſtulis, & bubonibus, ante maturationem, ſentis illam duritiem; in primis dicere poſſumus id oriri, ex concurſu ſpirituum, qui partem illam inflammant, & diſtendunt: vnde illa durities, non eſt ex materia dura, & craſſa, ibi conſiſtente, ſed ex concurſu magno ſpirituũ, præſertim ignitorum, non quod putem externam cutem, ad modum veſicæ inflari, & diſtendi ad illam duritiem, ſed quod tota illa ſubſtantia, & pars ſpiritibus plus iuſto impleatur. quod ſi putes craſſos etiã humores ibi confluere, non erunt iſti fortaſsè plures, quam ſint partes, quæ ſpiritibus commiſcentur, vt fiat pus: Dico ergo, ex maturatione illa, ſpiritus illos, & humores in putredinem, & ſaniem illam concreſcere, dum & bibit illos malignos ſpiritus, & vnit cum partibus illis craſſis,

*Puſtularũ maturatio.*

*Puſtularũ durities.*

quæ

*Bubonum fomes*

quæ primam radicem & cauſam buboni dederunt, & fuerunt veluti magnes, qui attraxit illos malignos ſpiritus, per corpus diſperſos, & vbi illa fixa pars mala, & peſtilens, quæ morbi radicem præbet, ſibi bene coniunxerit ſuos ſpiritus, & medio humore vniuerit, humores illi neceſſario fiunt craſſiores, & dicitur facta maturatio: vnde vides cauſam maioris morbi ſi aperiatur bubo, antequam maturatio ſit completa, ſic enim euaporat pars ſpirituum illorum, & deficiente calore interno, maligni illi ſpiritus non imbibuntur in ſuo fixo, & iam commoti, qui prius fortè quieſcebant, diſperguntur ad inficiendas alias partes, & in aliam ſæpè confluunt corporis partem, vbi tumores ſerum excitant, & quaſi ſparſa ſemina multiplicantur. Sed hæc ad medicos ſpectant. quod ſi velles duritiem illam, ex parte ſolida, & radicali bubonis oriri: illa certè non ita grandeſcit, nec in tumorem aſſurgit, niſi ex concurſu ſpirituum, & partium humidarum, quæ confluentes maturatione concreſcunt, dum diluunt, & diſſoluũt, putrefaciendo radicalem illam ſubſtantiam, ſibique vniunt: vnde quãuis exigua illa pars fixa diluatur maturatione, & fluat; certè humor fit magis craſſus. quod ſi humida deberent inſpiſſari, neceſſario partes aliquæ fixæ debent dilui, nec enim fit inſpiſſatio, niſi quia aliquid fixum rareſcit.

*Non aperiatur ante maturationem.*

*Inſpiſſatio requirit aliquatenus ſolutionem.*

Ad quærit. in de excrementis. verum eſt & vrinam, & egeſtiones crudas dici, & dum concoquuntur, dici maturatas, tamen remotior eſt metaphora: adhuc tamen verum eſt maturationem fieri per incraſſationem, quæ quamuis primo aſpectu aliquando non appareat, re tamen vera ſemper obſeruabis partes fixas firmius eſſe vnitas, cum aqueo, quod in diſtillationibus magis manifeſtè conſtat: fit enim pituita magis viſcoſa, & craſſior: in vrina autem quamuis ſenſus non agnoſcat facilè maiorem iſtam craſſitiem; nihilominus in cruda, & dum humores adhuc ſunt immaturi, videbis hypoſtaſim eſſe diuulſam, & laceram; facta autem concoctionem, eſſe vnitam, vt ſentias concoctione ſimilia concreſcere.

*Excrementa maturari.*

*Alia etiam coquuntur*

Addit vero Ariſt. alia eſſe, quæ cruda cum dicantur, calore concreſcunt, & firmius vniuntur interquæ ſunt etiam arteſacta, vt lutine, & lateres, ſemper enim actione caloris humidum externum exſpirat, & partes firmius remanent vnitæ.

*Cruditas quid ſit.*

Conſtat ex dictis quid ſit etiam cruditas, quam Ariſt. maturationi opponit; licet enim cruditas per ſe videatur oppoſita concoctioni, in genere, quia tamen prima, & magis vniuerſalis concoctio, quæ fiat à calore interno rei, eſt maturatio aliæ enim potius fiunt, vt patebit, à calore externo: ideo maturationi opponitur cruditas; quamuis videatur vniuerſalis inconcoctio: aduerte tamen, me hic ſumere cruditatem, non negatiuè, ſed priuatiuè, nec enim crudum eſt hic, quod abſolutè eſt non coctum, ſed illud dicitur crudum, quod actione caloris cœperat tendere ad maturitatem, non eſt tamen illam aſſecutum, quia tamen ſuccus rerũ, quæ ſic crudæ dicuntur, quod, ſcilicet, maturitas rem non perduxit ad perfectã mixtionem, acerbus eſt: ideo nos res immaturas acerbas dicimus: ſaporem ſucci non maturi, ad rem ipſam transferentes: interim non maturitas, ſeu cruditas oritur, quaſi efficienter, ex defectu caloris, quo per competentem attenuationem, humidum non eſt aptum, vt perfectè cum ſicco miſceatur, & ſecum deferat partes ſpiritoſas, & formaliter cruditas, eſt iſta imperfecta coniunctio humidi, cum ſicco; & fixi, cum ſpiritoſo.

*Acerbitas quid ſit.*

# COMMENTVM

*Elixatio.*

HAec eſt ſecunda concoctionis ſpecies, de qua non magnæ in textu occurrunt difficultates. dicit ergo elixationem eſſe concoctionem, à caliditate humida, hoc eſt, à calore exiſtente in re humida, humiditate quæ dicatur interminata; non viſcoſa, & conſiſtente; ideo concoctio quæ fit in ſartagine, medio oleo, aut pinguedine, non eſt elixatio, ſed potius aſſatio: elixatio enim fit in humido nõ terminato; humiditas autẽ olei, & pinguedinis, videtur humiditas terminata, ex illa viſcoſitate, & cohærentia partium ex quo patet magis, quid ſibi voluerit ſupra Philoſophus, cum dixit, per concoctionem humidum fieri terminatum; ſatis enim eſt ſi recedat à natura aquea, & aſſumat ac ſibi vniat partes fixas. Dicit autem elixata, in hoc etiam differre, à coctis, in ſartagine, quia cocta in oleo trahunt ad ſe humiditatem illam, quæ eſt in coquente, ita vt humiditas illa coquens ingrediatur, & res cocta pinguior fiat, at vero humiditas elixans trahit ad ſe partes rei elixatæ: vnde ius fit magis pingue, & res concocta exhauritur, quomodo autẽ hoc verum ſit dicetur infra.

*Humiditas interminata aquea eſt.*

*Elixata & frixa differunt.*

Dices ex Philoſopho: elixatio eſt concoctio: omnis autem concoctio, ex ſupra dictis, fit à calore naturali, & proprio: hic autem dicitur elixationem fieri à calore in humido externo exiſtente; ergo vel elixatio non eſt concoctio, vel illa non fuit bona definitio. Reſpondeo elixationem propriam, quæ à Philoſopho conſideratur, eſſe illam, quæ eſt cibi in ſtomaco, & hæc fit à naturali, & proprio calore. ita vt in eodem ſubiecto, in quo eſt actio, ſit etiam principium actiuum, & hoc ſatis eſt ad veritatem ſupra traditæ doctrinæ, quod verò in alijs, quæ elixantur, elixatione artificiali, principiũ calefactiuum, & elixans ſit extra rem elixatam, hoc nihil facit. Aduertendum verò eſt, non nullos interpretes velle intercedere hoc diſcrimen, inter illa, quæ elixantur, & illa, quæ friguntur in ſartagine, quod in elixatione calor coquens ſit ille, qui eſt in aqua, ita vt principium actiuum, ſit calor in aqua, non calor ignis, niſi mediatè; at vero in ſartagine calor coquens immediate ſit calor ignis. Re vera dedit occaſionem excogitandi hoc diſcrimen Ariſt. qui dixit ea, quæ in ſartaginibus aſſantur, ab extrinſeco calido pati, illa vero humiditas pinguis, in qua immediatè iacet res aſſata, patitur potius ab illa re, quæ aſſatur, quam agat, redditur enim illa pinguedo magis ſicca. re tamen vera, ego non puto adeſſe tale diſcrimen, nec illud poni ab Ariſt ſi in ſartagine ſit ſufficiens quantitas olei, ſeu pinguedinis: ita vt res aſſata non tangat ſartaginem, ſed iaceat in pinguedine: in vtrõque enim caſu, puto vtrumque calorem immediatè agere, eodem modo: licet immediatius attingat paſſum calor ille, qui eſt in humido. verum autem in omni actione proueniat actio immediatè à parte tangente paſſum: an vero à principali agente, eſt quæſtio quæ meo iudicio magis metaphyſicè tractatur, quam opus eſſet. in lumtuoſis enim,

*Elixatio qualis ſit concoctio.*

## TEXTVS IX.

E*Lixatio autem eſt ſecundùm totum quidem concoctio à caliditate humida inexiſtentis interminati in humido. Dicitur autem nomen propriè ſolum in his, quæ elixantur. Hoc autem vtique erit, ſicut dictum eſt, ſpirituoſum, aut aquoſum. Concoctio autem fit ab eo, qui in humido, igne. Quæ enim in ſartaginibus, aſſantur. ab extrinſeco enim calido patiuntur: in quo autem eſt humido, facit illud magis ſiccum, in ſeipſum reaſſumens. Quod autem elixatur, contrarium facit. excernitur enim ex ipſo humidum à caliditate, quæ eſt in extrinſeco humido. Quapropter elixata ſicciora ſunt, quàm aſſa. non enim attrahunt in ſeipſa humidum, quæ elixantur. dominatur enim extrinſeca caliditas ei, quæ intus eſt. Si autem vinceret quæ intus, traheret vtique in ſeipſum.*

puto

puto illuminationem prouenire à principali illuminante; quia lumen eſt imago principij à quo fluit; lumen autem in B, non eſt imago luminoſi, ſeu luminis exiſtentis in A, ſed ſui principalis: in motibus etiam localibus, motor eſt primum mouens, non pars mouet partem, qui enim perticam impellit, totam impellit, non pars partem. in alijs agentibus, videndum eſt à quo veniat virtus proſeminata.

*Proprium agen: quid ſit.*

Vult ſolum Ariſt. hoc eſſe diſcrimen, quod elixata non trahunt ad ſe illam humiditatem, à qua elixantur, quod intelligendum eſt non ita trahere, vt illa fiat humiditas propria illarum rerum; alioquin ingreditur ſanè aqueus ille humor rem elixatam, ſed fit vda, non humida; quia illa humiditas, non fit de illius ſubſtantia. ſed potius partes, quæ per concoctionem reſoluuntur, & ſeparantur, à re elixata. recipiuntur in aqua, ſeu humido elixante, & hoc eſt, humiditatem externam dominari, quia non ſinit ſe tranſmutari, vt adiungatur rei concoctæ, ſed potius tranſmutat, & ſibi partes illius adiungit: at verò in his, quæ ſriguntur, non ſolum humiditas illa pinguis ingreditur ſubſtantiã rei frixæ, ſicut aqua ingreditur ſubſtantiã rei elixatæ, ſed tranſmutatur etiam, & tranſit in naturam illius, quia eſt congenea, & illi conueniens, & viſcoſa, atque adhæſiua, & hoc eſt miſceri.

*Elixata nō trahunt humidum.*

## QVAESTIO I.

### *De elixatione, & inquinatione quid ſit elixatio, & explicantur difficultates circa illam.*

SEcunda concoctionis ſpecies dicitur elixatio, quomodo autem dicatur hæc vera concoctio, cum fiat concoctio à calore interno rei concoctæ, elixatio autem fiat à calore externo elixante, vt etiam aſſatio fit ab aſſante, dictum eſt ad textum, vt arbitror, ad mentem Philoſophi; loquitur enim Ariſt. dum dicit concoctionem fieri à calore interno rei, de concoctionibus naturalibus, non de artificialibus, cum autem natura ſit principium, motus in eo in quo eſt. ita vt principium mouens ſit in illo ipſo, quod mouetur: ſi eſt natura illius rei, & operatur quatenus natura, non obſtante illo vniuerſali dicto Philoſophi, quod tantas ingeſſit, non ſolum in philoſophia, ſed etiã in theologia diſputationes: Quidquid mouetur, ab alio mouetur: tamen eſt etiam verum, quod ſi mouens eſt natura, & cauſa, & effectus debent eſſe coniuncta, & motor eſt in re mota, & ſi ille motus prouenit à natura: debet prouenire à natura eius cuius eſt motus: alioquin non dicetur motus naturalis illius: imo nec diſtinguetur à motu violento; ſi enim motus diceretur naturalis, quoties prouenit à natura eius, qui producit motum, omnis motus ferè eſſet naturalis; omne enim agens agit ſecundum ſuam facultatem, & vim actiuam. Dicitur ergo motus naturalis ille, qui prouenit à natura illius, cuius eſt motus, ſed natura eſt intrinſeca vnicuique rei cuius eſt natura; ergo motus naturalis eſt à principio intrinſeco, alioquin nullus dicetur motus naturalis quatenus eſt à principio actiuo.

*Motus naturalis eſt à motore interno.*

Si ergo iſtæ concoctiones ſunt naturales: principium coquens debet eſſe intus, non extra adueniens, & ſicut maturatio patenter fit à calore interno rei; ita etiã concoctio quæ dicitur elixatio, debet eſſe à calore interno rei, ſi ſit elixatio facta à natura. hanc ergo elixationem naturalem, vt dicebam, puto eſſe illam, quæ fit in ventriculo animalis; dum concoquitur cibus, quamuis enim reſpectu ipſius ſubſtantiæ cibi, non ſit illa concoctio illi naturalis, nec tendat ad perfectionem rei concoctæ, quatenus talis res eſt, nec ſit à principio interno illius rei, ſed ab externo, nimirum à calore vitali animalis, quia tamen eſt naturale animali, alimento nutriri, & cibum ſumptum in ſuam

*Concoctio cibi eſt naturalis actio.*

ſubſtantiam tranſmutare, & eſt perfectio ipſius cibi quatenus cibus eſt, tranſmutari in ſubſtantiam viuentis, & hæc tranſmutatio perficitur in corpore, & præparatur in ventriculo, vigore caloris naturalis interni ipſius animalis, & eiuſdem ſuppoſiti; ideo hæc concoctio dicitur actio naturalis, & iſta eſt illa elixatio, quam per ſe primo intendit Phi. explicare.

Cum ergo in vniuerſum in omni concoctione, vt perficiatur, debeat magis humidum abundare, quam deficere; ideo hæc præſertim in ſuo genere, in quo agitur de alimento diſponendo, vt poſſit tranſire in ſubſtantiam aliti, hæc concoquendi ratio dicitur perfectiſſima, quæ fit circumfuſo humido. quod autem ſit verum, melius eſſe humidum abundare potius, quam deficere; patet euidenter ex natura concoctionis. cum enim, vt dictum eſt, concoctio ad hoc dirigatur, vt partes ſpiritoſæ cum proportionato corpore coniungantur, mediante humido, et partes corporeæ, quæ ſuperfluæ ſunt, ſeparentur, et dimittantur, et ſpiritoſæ minus aptæ ſecernantur, et exſufflentur, et humiditates extraneæ reſecentur. hoc totum, fit medio calore, cuius caloris eſt humidum attenuare; ideo, debet quidem humidum attenuari; vt magis accedat ad naturam ſpiritoſam, vt, et poſſit magis ſpiritum apprehendere, et partem fixam intimius penetrare, et ſpiritum in illam inferre, et illi miſcere ſe. periculum tamen eſt, ne calore illo, humiditas enaporet, et iam amplius non adſit ſatis humiditatis, ideo in omni concoctione, per ſe loquendo, magis expediens eſt, vt humidum abundet, quàm vt deficiat, quod videmus etiam ſollicitè à natura inquiri. et ideo elixatio, in qua adeo humiditas abundat, etiam ex hoc capite, eſt perfectior.

*Humidum in concoctione abundet.*

Præterea quia, vt calor conueniens totam perficit concoctionem: ita immodicus ſoluit, et pro concoctione, in qua mixtio quæritur habetur, ecõtra, diſſolutio, magis periculũ eſt quod ille calor nimius, adeo nociuus, abundet in ſicco, quã in humido: ideo ex hoc etiam capite, melior eſt elixatio, quàm aſſatio, quia hæc perficitur calore ſicco, illa humido. verum quamuis, vt dixi, per ſe primo elixatio, de qua hic diſputatur, dicatur de cibo in ventriculo animalis: tamen nobis longè notior eſt elixatio artificialis, et adhuc longe magis aſſatio, quæ fit per artem, aliam vero vix analogicè intelligimus, et per quamdam comparationem, explicabimus igitur iſtas concoctiones in artificialibus, vt in notioribus, eſt ergo elixatio concoctio rei, quæ fit in calore aqueo, ſeu in humido externo rei concoctæ, et fit à calore. Variæ tamen hic occurrunt difficultates.

*Melior elixatio quã aſſatio.*

*Concoctio notior artificialis.*

Dubitatur ergo primo quomodo elixatio dicatur facta à calore in humido, nec quidquam facit quod dicatur fieri in humido interminato, omnis enim humiditas eſt interminata, cum humidum, ſit quod terminatur termino alieno, non proprio, nam etiam aſſatio fit à calore in aere exiſtente. qui aer humidus eſt, ergo etiam aſſatio fit à calore in humido. deinde concoctio in pinguedine, vel oleo, nec videtur, nec dicitur elixatio, ſed frixio, quæ computatur inter aſſationes, non elixationes. tertio cum aliquid coquitur in aqua, quæ coctio maximè propriè dicitur elixatio, calor ille quo fit concoctio, nõ eſt calor aquæ, quę ex ſe frigida eſt; ſed calor ignis, vel alterius; ergo non eſt concoctio à calore humido. quarto dicit Ariſt. illa quæ elixantur eſſe minus humida; vbi fuerint elixata, vera & propria humiditate interna, quam remaneant illa, quæ fuerunt aſſata. quia per iſtam concoctionem vult humiditatem educi, quæ non educatur per aſſationem; at videtur contrarium ex communi ſenſu magis conſtare; omnia enim elixata videntur teneriora, & humidiora; teneritudo enim illa ex humido deriuatur. quinto non tamen omnia etiam cocta elixatione, videntur fieri teneriora; nam oua gallinarum, &c. quantò magis, & diutius elixantur, etiam in aqua diſperſa; ſemper fiunt magis dura, quod etiam contingit in iecore animalis, in pulmone, & etiam in corde, quo enim diutius bulliunt in aqua, & magis elixantur, eo fiunt duriora; aliqua ſunt quæ non videntur penitus alterari, quantumcumque pertinaci elixatione coquantur, vt eſt medulla ſpinæ dorſalis; ſed hoc iam appellat, quæ ſint elixabilia, quæ non, de quibus ad ſequentem textum.

*Difficultates in contrarium.*

Ad primam difficultatem. Dico primo hic nomine humidi non intelligi, quid-

*Humidum elixatiuũ, quale ſit.*

quidquid eſt interminabile termino proprio, & terminabile alieno; quæ videtur alias humidi tradita definitio. neque certè, cum ego dixi humidum eſſe vinculum, & vnionem, qua ſpiritus coniungitur cum corpore, intelligo nomine humidi, illud totum, quod concludi poteſt illa definitione; nam ſpiritus, & quodlibet effluuium, etiam dum per aera liberè fertur, eſſet humidum, &, vt alibi demonſtraui, ſtando in illa definitione, vt ſonant verba, ille, qui vocatur ignis, eſſet maximè humidus. nam & ignis, & quilibet ſpiritoſus halitus, dum manet ità ſubtilis, nõ eſt terminabilis termino proprio; ſed terminatur alieno; & quo magis ſpiritus eſt ſubtilis, & vapidus; eo difficilius terminatur termino proprio, & facilius alieno. ergò eſſet magis humidus. verum illi ſpiritus non vniunt partes ad inuicem, ſed vniuntur; ſi ergò nomine humidi, intelligatur, quod vnit partes extremas corporeas & ſpiritoſas; nomine humidi debet intelligi aliquid fluxibile, ſeù fluidum, quo poſſimus res abluere, & humectare.

*Non omne intermina-tum humi-dum eſt.*

Hoc poſito. elixatio dicitur talis concoctio, quando, ſcilicet, calor coquens, & vniens firmius partes ſpiritoſas, cum proportionatis fixis, in ordine ad certũ finem, eſt in vero aliquo humore, qui eſt verè humor, de genere, ſeù ſpeciebus aquæ; vt infra loquitur Ariſt. tex. 16. non ſpiritus aliquis, qui maneat in eſſe ſpiritus, & in ſua vapida natura; imò nec ſi aliqua vi ſit concretus, & redactus ad formam liquoris fluentis; ille enim liquor, in noſtro ſenſu, hic non eſt humidus; vnde, quamuis in aſſatione ignis dicatur caleſacere aerem ſolum, & mediante calore, qui productus eſt in aere tantũ, & non alio concoquerer rem, quę dicitur aſſari, non tamen debet dici elixatio; nec coctio à calore, exiſtente in humido, quia aer non eſt humidus, pro vt hic ſumitur humidum, ſed eſt aliquid ſpiritoſum. & verè ſunt illi ſpiritus, qui ex igne exeunt, qui ſe inſerunt in rem aſſatam, & illam coquunt. quare, meo iuditio, differentia elixationis, & aſſationis, non in eo ponitur, quod hæc, aut illa magis, vel minus attrahat humiditatem ad ſe rei concoctæ, & relinquat rem magis, vel minùs humidam: ſed quia hæ duæ concoctiones, ex natura ſua, ſunt diuerſæ. quia vna eſt à calore in ſicco; alia à calore in humido; & calor in humido non ità tranſmittit ex ſe ſpiritus igneos, ſubtiles, & vapidos; qui ſe adeò efficaciter inſerant corporibus concoquendis, ſed ſunt hebetiores, & minus penetratiui, & minus reſolutiui. calor verò in ſicco tranſmittit, & effundit iſtos ſpiritus vapidos, efficaces, & reſolutiuos. Hæc eſt vera differẽtia inter aſſationem, & elixationem. & hinc eſt, quod in elambico, in macerationibus, digeſtionibus, & alijs operibus chimicis, tantum ſit diſcrimen, vtrum res fiat in balneo, an in cineribus, vel arena, aût in igne fuſionis; quamuis enim ſemper medient vaſa, tamen differunt toto Cælo operationes, ſi fiant calore ſicco, vel humido. ſiccus enim calor ſemper igneos, & vapidos ſpiritus eiaculatur, quod non facit humidus. quare, cum vis illud, quod remanet in fundo vaſis, & ſolet dicit caput mortuum, & times ne comburatur, aut exanimetur; perfice opus in balneo, iſto enim calore numquã exanimatur caput mortuum, & caue à calore ſicco, etiam temperato, periculum enim erit, ne excedat, aut non ſufficienter coquat; ſimiliter ſi velis extrahere partem aliquam à re, & times ne aſcendant etiam ſpiritus ſubtiliores, & vapidi, hoc balneo obtinebis, non calore ſicco; quo etiam ſubtiliores ſpiritus reſoluuntur, & hæc eſt propria philoſophia, quæ hic in elixatione notatur, illi enim ſpiritus ignei caloris ſicci, reſoluunt facilius corpus, & ſe inſinuant intra corpus, quod actioni ſub eſt, & humidum etiam innatum, & melius compactum, reſoluunt, non ſolum aqueum, & phlegmaticum, non obſtante, quod hic dicit Ariſt. At vero ſi calor coquens trãſeat per humidũ, ſemper illi ſpiritus ſubtiliores, & ignei retardantur, & retunduntur, & humiditas illa immediate tangens, quamtumuis calore attenuetur, & penetratiua reddatur, numquam tamen ita ſubtilis ſit, vt poſſit cum ſpiritibus igneis comparari.

*Humor aqueus requiritur.*

*In aſſatione coquũt ſpiritus.*

*Diſcrimen aſſationis & elixationis.*

*In arte magnum eſt diſcrimen caloris.*

*Quando opus balneo.*

*Balnei mira beneficia.*

Quod ergo dicit Ariſt. in elixatione, humiditatem elixantem ad ſe trahere humidum rei elixatæ, & ſibi vnire, vnde conſtat in iure, & humido illo, eſſe admixtas partes bonas, & ſubſtantiales rei elixatæ; contra verò in aſſatione non extrahi illas partes meliores, & humidiores, ſed remanere intus in aſſato; vnde eli-

*Elixata ſicciora eſſe quam verum ſit.*

elixata aridiora ſint, aſſatis. Hac in re nollem contentioſus videri, nec vellem diſcedere à dictis ſapientum; ſed ego libenter in his rebus, ſenſibilibus, ſequor vulgares homines, mei ſimiles, qui omnes vno ore fatentur, ſeaſu duce, elixata humidiora eſſe, aſſatis. Dicam quod ſentio, nec ſenſum deſeram ob alicuius Philoſophi auctoritatem: hunc enim honorē ſoli Deo reſeruo: vt ob eius dicta deſeram ſenſum & iudicem me decipi: hoc nolo præſtare homini.

*Senſus nō deſerendus ob auctoritatē dicētis.*

Puto ego, dum elixantur res in humido, partes illas, quæ calore, ex re elixata exhalant, vel euaporant, ab humido circum obſidente rapi, & in ſe detineri, ne elabantur, ac proinde in fine elixationis, in iure illo ſimul reperiri, & cum calor ille in humido ſit longè minus mordax, & reſolutiuus, puto longè minus reſoluere partes ſubtiliores, & ſpiritoſas rei elixatæ, & longè ſuauius concoqui, minore cū diſpendio. Verum quidem eſt, humiditatem illam aqueam elixantem, & conſequenter quæ tangit rem elixatam, dum & ipſa calore attenuatur, & res elixata calore aperitur, ſe intrudere in rem elixatam; vnde fit humidior, humiditate illa extranea, quæ humiditas, vti aquea, non eſt valde bona, & vtilis in cibo, ſed eſt flatuoſa, & quæ facilè reſoluitur, & euaneſcit; nihil enim eſt, vt alibi etiam dixi, quod tam facile in flatum, & tenuē halitum reſoluatur, quam humiditas aquea, & ideo quicumque flatibus laborant, ex aliquo accidente, ex hoc capite deberent abſtinere ab elixatis. quia elixata ingerunt multam humiditatem aqueam, tenuem & flatuoſam, quæ facilè reſoluitur: licet fortaſſe ex alio capite, putem facilius in ſtomaco concoqui elixata, quam aſſata, quia humidiora ſunt, & magis diſſolubilia, ſed hæc medicis relinquo præcipienda, vbi benè perceperint rem ipſam.

*Elixatio minores partes educit.*

*Humiditas elixata rei.*

*Flatuoſi abſtineant ab elixatis*

Cæterùm elixata, vti concocta minus efficaci calore. & ſuauius digerente, nec ita ſpiritoſis, & mordacibus halitibus ſolicitata, ſuos melius conſeruant ſibi ſpiritus, & ſuam etiam natiuam, & meliorem humiditatem, qua illi ſpiritus, cum fixo, coniunguntur: & ſolum periculum eſt, ne fœdetur & inquinetur humiditate illa extranea, ſe ingerente. illa vero quæ aſſantur, cum longè magis mordaci calore ſolicitentur, & magis penetratiuo, cum ſit tanto ſubtilior, impoſſibile eſt, quod illa vehementi calefactione, propria rei aſſatæ humiditas non attenuetur celeri etiam, & concitato gradu; vndè etiam euaporet, & ſeparetur. ſed quia non eſt ibi ius, quod ad modum vaſis, illas partes fugitiuas intercipiat, & ſibi mancipet, euaneſcunt in fumum, & halitum: quam fugam etiam vehemens odor manifeſtat, & res, ab illa vehementiori actione, & magis concitata, maiorem patitur humidi proprij reſolutionem, ſed non colligitur, nec habetur captiua ſubſtantia fugax, vt poſſit oſtendi, quemadmodum in elixatis habetur in iure.

*Aſſata magis euaporant ſuum ſuccum.*

Ex hoc ergo videtur magis mihi conſonum, non ſolum cum ſenſu, ſed etiam cum philoſophia, quod elixata humidiora ſint, non ſolū e xterno humido aqueo, inſerto, quo non tam humida ſunt, quam vda, ſed etiam proprio, & natiuo, quod non fuit reſolutum nimis mordaci calore, quam ſint humida aſſata. & hoc, quia elixatio eſt concoctio ſuauior, moderatior, & calore minus reſolutiuo humiditatis rei concoctæ, et conſequenter, qui paulatim, lentè digerendo, et attenuando humidum, non educit, ſed vnit cum partibus fixis, et penetrare facit. non ita attenuando, vt auolet, quod contingit ſæpe in calore ſicco; niſi diligenter aduertatur, ſicuti aridiores ſunt fæces cum igne ſicco, ſpiritus extrahuntur, quam cum per balneum fit extractio, vt omnes vident.

*Elixata humidiora ſunt omnino.*

Dices, rem aſſatam calore illo vehementi, aduri in partibus exterioribus, vt partes aduſtæ concreſcant in cruſtam ſolidam, et firmam, et quaſi murum circumponant rei aſſatæ, ne humiditas interior poſſit elabi, vnde humiditas interna, externa illa cruſta, quaſi carcere obſidetur, ac proinde, quamuis calore illo mordaci aſſante ſolicitetur, non poteſt elabi, vnde res aſſata, natiuo humido, humidior eſt, vt vult Philoſophus. Reſpondeo non poſſe negari illam vehementem et ſubitam aſſationem aduſtione partium externarum cohibere aliquo modo humidū magis craſſum, et coercere, vnde aliquis poſſit ſequi effectus, vt hic ponitur. non tamen hinc fit, vt ab illo calore vehemēti aſſante, non attenuentur partes humidiores, etiam internæ, præſertim ſpiritoſiores,

*Aſſata nō remanent humida.*

ſiores,

ſiores vt expirent, & auolent; illa enim cruſta non eſt tandem vitreus paries; & ſi eſſet, vel adamantinus, attenuata humiditas interior vellet expirare, & diſrumperet omnino. quare, ſi non fit concoctio, niſi humiditas extranea, & ſuperflua auolet, & ſeparetur. ſi auolat extranea, non obſtante cruſta, auolare etiam poterit natiua vehementiori illo igne ſollicitata, ſed in elixato, imbibitur ab humiditate concoquente, in aſſatis liberè auolat in halitum odoroſum: odor enim non fertur ab humiditate aquea ſuperflua expirante. & vt conſtet praxim mecum ſentire; video quoties Medici corpora exſiccare volunt, & alimento non humectare, cibos aſſatos exhibere: ſi vero velint humectare, vt in febricitantibus, cibos elixatos propinare, non acquieſcentes dictis Philoſophi. Sed melius ego, & perfectius putarem, vt cibi coquerentur in vaſe bene clauſo, in balneo, dum humidiora volumus; in cineribus vel igne, dum non tantam quærimus humiditatem, ſed vaſa ſint; aut vitrea, aut teſtacea vitreata, non ęnea vllo modo.

*Cruſta nõ cohibet humiditatem.*

*Exſiccãdis dãtur aſſata non elixata.*

*Ciborũ coctio qualis*

Ad ſecundam difficultatem ſupra poſitam de concoctione in liquore pingui, vt oleo, adipe, &c. neque ego hanc voco elixationem primo quia ille liquor non eſt propria humiditas, quæ hic requiritur ad elixationem, ſed aut eſt pars ſpiritoſa rerum concreta, per modum liquoris; vnde ſunt potius ſpiritus, quam humores, aut ſi adeſt humiditas, eſt permixta cum ſpiritibus, & cum illis incorporata, & eſt potius mixtum, vt eſt oleum, in quo ſunt quidem partes etiam fixæ, ſed eſt præcipue pars humida rei mixtæ, quæ perfectiua eſt incorporata cum ſpiritibus, & cum partibus fixis purioribus, perfectius concoctis & vnitis cum humido. ſed de oleo poſtea, ſuo loco. 2. non eſt elixatio illa concoctio, quia illa humiditas non poteſt ita facilè calore reſolui, & attenuari, vt ingrediatur elixatum, & ſe illi cõmiſceat. ſi enim ſubſtantia rei concoctę non ſit valdè rara, & vt ita dicam, habeat vacuitates, ne dum meatus, nec oleum, nec ſimilis liquor illam ſubſtantiam ingreditur, & ſi quid ex illo liquore penetrat ſunt potius partes aliquæ ſpiritoſiores, quæ ab illo ſeparantur, quæ eſt ratio aſſationis, non elixationis. eſt enim humiditas quædam viſcoſa, humiditas olei, habens admixtas partes aliquas fixas, à quibus non poteſt ſeiungi: & ideo oleum, & ſimilia, aut cum tota ſubſtantia aſcendunt, & ſublimantur, aut nihil illorum recedit; & ſi velis igne abſumere, aut totum inflammabis, aut nihil; quia partes illius ſunt ita coagmentatæ, vt ab inuicem nequeant ſeparari: imo hoc eſt oleum, & ſimilia inflammari. cum enim inflammari non ſit niſi ſpiritum à calore excedente reſolui taliter; illa ſolum inflammantur, quæ pro maiori ſui parte, ſpiritum continent, & reliquum à ſpiritu non ſeiungitur; quę enim talia non ſunt, ipſa non inflammantur, ſed ex illis ſpiritus educantur: & ideo oleum totum in flammam abit, alia verò, quæ inflammantur, vt ligna, partem craſſam ibi relinquunt: Hinc iterum conſtat, cur perfectiſſima cuiuſque rei pars, quam poſſumus habere, ſit oleum. tum quia mixtio in illo eſt perfectiſſima, tum quia maximè abũdant ſpiritus in illo, à quibus tamen non timetur ne elabantur, quia humido maxime concocto egregiè coercentur.

*In oleo nõ fit elixatio.*

*Cur ſit aſſatio.*

*Inflãmari quid ſit.*

Ad tertiam difficultatem: patet fere reſponſio ex dictis hactenus: nam cum dicitur elixationem fieri à calore in humido exiſtente: etiam ſi ſit elixatio naturalis, eo modo, quo poteſt eſſe, non ſupponitur calorem illum eſſe naturalem ipſi humido, ita vt fluat ab illius natura, ſed ſolum ſenſus eſt, quod ille calor, qui immediatè tangit rem concoctam, non eſt in ſubſtantia tenui, & vapida, ſed in craſſiore, & fluente, fluentia aquea, ſiuè deinde ille calor ſit naturalis illi humido, ſiue non; dummodo illud, quod proxime tangit cõcoctum, non ſit vapidum, & ſpiritoſum: vnde vides concocta in balneo, non eſſe propriè nec aſſata, nec elixata: habere tamen rationem potius elixationis, quia etiam ſi illud humidum non tangat rem concoctam, quia tamen, quod immediatè calefacit vas, non eſt vapidum, ſed humidum, nec ſolum rem non penetrat vapidus halitus externus, vt requiritur in aſſatione, ſed nec ita vehementer ſollicitat vapida vi, & ſubtili violentia; ideo maxime recedit ab aſſatione, in hoc enim præcipuè conſiſtit differentia aſſationis, & elixationis; quod elixatio moderatior eſt, & aſſatio violentior, quia elixatio, calore in humido exiſtente, non ita penetratiuo, violento, & reſolutiuo, perficitur,

*Elixatio à quo calore naturali ſit*

*Concocta in balneo maria.*

*Commoda & incommoda elixationis.*

citur; & rei elixatæ humiditas non ita ſollicitatur, nec partes ſpiritoſæ ita extrahuntur: habet vero hoc incommodi, vt cum humiditas elixans, calore imbuta, attenuetur, & ſuo calore aperiat rem elixatam, inferit ſe illa humiditas extranea, & totam rei elixatę ſubſtantiam inquinat: adeo nihil vſquequaque perfectũ eſt: huic tamen medetur concoctio in balneo.

*Elixata humidiora eſſe.*

Ad quartam difficultatem iam reſponſum eſt ſupra; non ſolum vulgarium hominum, ſed & Philoſophorum, & Medicorum, quibus præcipuè ſtandum eſt, vt peritis in arte, ſenſum eſſe, elixata humidiora eſſe; non ſolum externa humiditate aquea, fæda, & inquinante, ſed etiam interna, & propria; vnde à Medicis, vt dixi, quibus in hac re magis videtur credendum, dantur aſſata illis, quos volunt exſiccare à fluxionibus, & humiditatibus, nec putant ſe magis humectare, cibos aſſatos miniſtrando, ſed exſiccare, nec audiunt Philoſophos, ſed experientiam; elixata vero dant febricitantibus quibus, quia calor febrilis, vti igneus, humidam partem expirare cogit, neceſſario humiditas copioſior miniſtranda eſt, vt naturæ laboranti ſuccurratur, ideoque præcepit etiam Hyppo. vt febricitantibus dentur humida alimenta, hoc vero, vt exequantur, non dant aſſata vmquam, ſed ſemper elixata, & ipſemet panis, poſt aſſationem, elixatur: & verum quidem eſt, vt dixi, alienas humiditates aqueas apparere ingeſtas: interim tamen, natiua etiam humiditas, & ſpiritoſa pars non expirauit ita copioſè. Quod ſi in iure & humido elixatur, ex re elixata, partes ſunt deriuatæ ſimiles, vt arbitror, & longè maiores ab aſſato, in fumum, & auras abierunt, quia maiori violentia ille calor ſiccas partes inuaſit, & humidum inuatũ attenuauit, & auolare fecit; nullus enim, vt arbitror, negabit, qui res aliquas experimento tractauerit, calorem illũ igneũ, vapidum, & ſpiritoſum vehementius attenuare humidum, & res exſiccare, reſoluendo internam humiditatem, quàm calor in craſſa, & humida materia, quantumuis feruenti. probationem igitur expecto efficacem ex ſenſu, ad rationem deductam, vt mihi probetur elixata magis eſſe ſicca, propria humiditate, & aſſata, ſi concocta ſint, eſſe humidiora.

*Febricitantibus humida dantur*

*Aſſata aridiora ſunt.*

Ad quintam difficultatem, videbitur fortaſsè primo aſpectu non ad modum difficilis quæſtio, cur oua dum coquuntur duriora fiant, & alia teneriora: ſtatim enim aliquis adducet, cur eodem ſolis radio lutum induretur, & cera molleſcat, ex illo ergo, ex quo differentes naſcuntur effectus in luto, & in cera, ad ſolem expoſita, oritur, vt oua dureſcant ad ignẽ, alia molleſcant, quia ſcilicet hæc eſt natura ſubiectorum, quidquid enim recipitur, per modum recipientis recipitur, & quod patitur, ſecundum ſuam naturam patitur: oua ergo indurantur, quia ſunt talis naturæ, & caro fit tenerior, quia eſt alterius naturæ; ad hanc tamen reſponſionem tria dico. Primum eſt me quærere ex Philoſopho cauſam huius effectus, & rationem huius diuerſitatis, nec quærere ex homine vulgari, ſed ex ſapiente, qui mihi cauſam reddat, quam fortaſſe ignoret vulgaris homo, At tantumdem dicet quilibet vel ruſticus, in hoc, & in omni alia re.

*Non explicatam cauſa.*

*Philoſophus cauſam dare debet.*

Hoc fit, quia hæc eſt illius natura: alterius diuerſa, ſed ſi hoc eſt vera cauſam philoſophicam reddere, nullo ſtudio iam ſumus Philoſophi, & cauſam omnium rerum penitus cognoſcimus, & damus, ſi dicamus, hæc eſt natura huius rei, alterius diuerſa: 2. dico me non quærere ſimpliciter, cur oua ad ignem dureſcant, ſed cur dureſcant elixata, & etiã in aqua effuſa extra corticem; nam etiam caro igne toſta, duratur: ſed de elixatione, dum in aqua natat, eſt maior controuerſia, alia enim elixata tandem liqueſcunt, & diſſoluuntur: oua vero ſemper duriora ſunt. tertio cur lutum dureſcat ad ſolem, facilis eſt, & in promptu cauſa, quia humiditas, quæ diluebat partes; & inſerta, teneritudinem illam inducebat, calore attenuata expirat, & auolat, & remanet ſola humiditas continuans. at non ità expeditè explicabitur, quomodo cera, & metalla, igne liqueſcant: mihi igitur non ſatisfacit illa reſponſio quia aliud vellem, quam: hæc eſt natura metalli, & ceræ, vt liqueſcant igne, nec ſatis mihi eſt, concreuiſſe frigore, illa eadem, & ideo calore diſſolui, quia vt alibi dicam nec puto concreuiſſe frigore, ſed calore.

*Elixata dureſcunt aliqua.*

*Lutum dureſcere ad ſolem.*

*Ceram molleſcere.*

Hanc ergo ipſam rem, de ouo, ne videatur minus philoſophica, tractat Alber. 4. Meteo. tract. 1. cap. 21. & Pompon. hic, qui videntur eodem modo reſpondere;

re; oua, etiam elixata in aqua, & effuſa, non ſolum non fieri molliora, nec ſolum non tandem liqueſcere ſed ſemper duriora fieri, ac ferè lapideſcere, quia humiditas illorum eſt viſcoſa, & tenax, & benè coagmentata, & quia partes aliquas habet humiditatis magis fluentis, & aqueæ; non ita incorporatas, & cum reliquis, & cum ſuo fixo; iſtæ calore attenuantur, & expirant, & ablatis iſtis humidioribus, reliquæ partes viſcoſæ magis conſtipantur, & vniuntur, vt iam non admittant intra ſe humidum extraneum, & quantumuis calor attenuet partes humidi elixantis, numquam tamen poteſt peruadere humiditatem oui, quæ ſe conſtrinxit, eiecta aquea humiditate, & quo magis igne, & calore ſollicitatur; eo magis partes aqueæ & non ita benè compactæ, attenuantur, & attenuatæ expirant, & ita humiditates viſcoſæ arctius conſtringuntur. hinc eſt, quod oua recenter nata, non ita facilè elixata dura fiunt, quia maior in illis & copia humidi aquei, quæ nondum eſt digeſta, nec ſeiuncta à glutinoſo: imo & ideo oua recenter nata, ſi torreantur, ex cortice, exſudant, quia enim porri corticis nō dum benè ſunt conſtipati, ex frigore; præbent aditum interno humido, à calore attenuato. quod vero in ouo ſint iſtæ differentiæ humiditatum, apparet manifeſto oculis ipſis: ſi enim ouum diſruptum effundas ſuper cartam, vel ſuper linum, videbis partem albuminis diffluere ad modum aquæ, partem eſſe viſcoſam, & cohærentem: illam ergo aqueam dico diſſolui, in elixatione, & ſeparari à reliqua: ex quo fit, vt reliqua concreſcat, & aqua non ſit amplius clara, & pellucida, ſed ad modum iuris ſpiſſa.

*Oua cur ſemper fiant duriora.*

*Oua recenter nata nō dureſcunt.*

*In ouo duplex humiditas.*

Talis autem debuit eſſe illa oui ſubſtantia, & vt conſeruaretur ab externis agentibus, donec pullus excluditur, ne dum calore excluditur, aut attenuata euaporaret, aut confuſa putreſceret, & vt pullo alimentum præberet ſufficiens, etiam ſi ſit in modica quantitate, ad longū etiam tempus, quo oua ſeruantur, & ſuſtineret calorem illum vitalem, quamdiu formatur fœtus: nec enim pullus tunc aliundè cibum trahere poteſt. debuit ergo eſſe materia mollis, vt cederet ad formam pulli: debuit tamen eſſe bene compacta, & partibus etiam fixis referta, vt materiam præberet, & alimentum pullo, dum formatur. Durantur ergo oua elixata, quia educitur humiditas aquea reſoluta, & non inducitur noua humiditas, quia ſubſtantia oui conſtringitur, & coagmentatur.

*Oui natura & conſtructio.*

Aliæ etiam ſubſtantiæ, quæ in illa difficultate connumerantur: vti iecoris, cordis, pulmonis, non diluuntur elixatæ, ſed potius dureſcunt, quia humidum habent adeo benè concoctum, & coagmentatum, vt calore non ſoluatur, & adeo bene cum ſuis partibus fixis commixtum, vt non poſſit diuelli ab illis: ideo hæc, quantumcumque bulliant in olla, numquam teneriora fiunt, quia illarum rerum humiditas, nec ita dilatatur, vt admittat intrare alias humiditates extraneas, nec ipſa recedit, vt mixtum diſſoluatur vigore præſertim caloris humidi. debuit autem illa ſubſtantia eſſe talis, ex ſua natura, quia ſi ſubſtantia iecoris, cordis, & ſimilium, poſſet à calore humido attenuari, & vt ita dicam, liqueſcere, cum perpetuo ſanguis, & ſpiritus calidiſſimi ad illas partes confluant, non ſuſtinerent impetum, & diſſoluerentur. Debuit ergo ſubſtantia illarum partium eſſe talis, quæ calore humido non diſſoluatur; alioquin animali non deſeruiret, & ideo nec elixata ſoluitur illa ſubſtantia.

*Iecur & cor elixata durantur.*

Cur autem cera, & metalla igne liqueſcant dicetur infra de liquefactione copioſius, quia, ſcilicet, illorum humiditas, quam Metallarii Mercurium vocant, eſt ſubſtantia benè fixa, glutinoſa, & partibus fixis, pro perfectione metalli, benè coagmentata, vnde quoties à calore vehementi ſollicitatur, rareſcit quidem illa humiditas, non tamen ideo ſeparatur à fixo, quin potius trahit fixum ſecum ad raritatem, & hoc eſt metallum liqueſcere: non fuit autem natura ſollicita, ſi humiditatem largiretur metallis, quę demum ſe tandem poſſet calore attenuari, quia cū natura metalli, non certam ſibi poſcat figuram, ad ſui conſeruationem: ideo non curauit, ſi attenuaretur, & ex attenuatione diuerſam ſortiretur figuram, quia hoc maximè cedebat in vtilitatem hominum, qui metallis vtuntur, vt videas hunc globum, cum ſuis partibus, à mente efformatum ad hominis bonum. Si autem metalla ſint perfecta, & habeant humiditatem iſtam perfectè concoctam, & coagmentatam cum ſuo fixo; quantumuis rareſcat

*Mercurius metallorū.*

*Globum illum ad hominis bonū formatum*

reſcat humiditas, & fluat: numquam tamen euaneſcit, nec proprium fixum relinquit, vt contingit in auro, & hæc eſt vera cauſa, cur aurum igne non conſumatur, quia ſcilicet humidum proprium, & Mercurium habet perfectè concoctum & cum fixo vnitum. ſi autem ſint aliquæ partes non ità perfectè aſſociatæ, euaneſcunt. & ideo metalla igne perficiuntur, quia partes impuriores, & minus mixtæ auolant.

*Aurũ igni inſumere.*

Sic ergo igne liqueſcunt metalla: imò & cera, non quia aquea ſint, nec quia ex aquæ concretione naſcantur. hoc enim mihi non arridet; imo aliqui deridēt. liquantur enim ſolum violentia, aquea autem fluunt natura ſua, & violenter cōcreſcunt. alioquin metalla concreta, ſemper eſſent in ſtatu violento. Sed liqueſcunt, quia humiditas, qua coagmentantur, eſt benè coniuncta cum fixo, & ſi attenuetur calore violento, non ſeparatur ab illo, ſed trahit illud ſecum ad raritatem.

*Metalla nõ ſũt aquea.*

## QVÆSTIO II.

*Vtrum agens agat per totam ſphæram actiuitatis immediate; an agat mediante medio, quod medium immediatè agat in paſſum principale.*

MOnui alias ſupra, me non abhorrere ab eo, vt inſeram hic etiam aliquas quæſtiones, quæ non videantur ex propoſita materia ita neceſſario examinandæ, ſed alibi ſoleant pertractari; in hoc enim amicis volui deſeruire, quod ſi iſta minus aliquibus arrideant non magni erit laboris ommittere, & ad alia feſtinare, quæ magis placeant, ſi quæ ſunt. non enim ideo, quia iſta intercero vellem propria prætermittere: hic ergo aliquas quæſtiones interpono, quia verè exigūtur omnino ad perfectam textus intelligentiam, & ſunt, niſi ergo fallor, ſatis difficiles, & valdè à Philoſophis examinatæ, quamuis videri poſſint magis metaphyſicæ.

Hic igitur propono, quod in textu notabam, non tam, vtrum detur actio in diſtans, quam vtrum aliquod agens, calefaciens, vel illuminans, illuminet, & calefaciat propria, & in mediata actione per totam ſphærā ſuæ actiuitatis; vt actio verè, & phyſicè ſit immediatè à principali agente, & quidquid calorem recipit de nouo, recipiat illum ab illo calefaciente immediatè: an vero calefaciens principale producat calorem in medio, & deinde calor productus in medio, producat calorem in principali paſſo, & dum res elixatur, vel aſſatur, aſſetur ab igne: an ab aere immediatè tangente, & dum ego manus calefacio ad ignem: vtrum ignis calefaciat meam manum, & calor productus in manu ſit immediatè ab igne: an vero ignis producat calorem in aere, & aer deinde producat calorem in manu, & ignis calefaciat manum, mediante aere, non immediate ſua actione.

*Senſus quæſtionis.*

In hac igitur re, vt refert Suar. diſt. 18. ſect. 8. n. 2. ſunt duæ ſententiæ, vel ſi mauis, diſtinguuntur tres; prima ſententia aſſerit agens, ita agere per totam ſphęram ſuæ actiuitatis, propria & immediata actione à ſe dependente, vt agat etiam in id quod diſtat; etiam ſi nihil agit in intermedio: ex qua ſententia ſequitur, vt agens creatum, & finitum, habeat quidem ſphęram determinatam actiuitatis, ſicuti determinatum habet eſſe, & virtutem: tamen poſsit agere in paſſum proportionatum; dummodo ſit intra talem ſphęram, etiam ſi nihil producat in corpore intermedio, inter agens, & paſſum, nec abſolutè dicitur aliquid diſtare ab agente, vt non poſsit agere in illud, niſi vbi ſit extra ſphęram actiuitatis illius. & ſic explicāt varios effectus quos videmus in rebus naturalibus: dicunt enim poſſe conſurgere effectum, etiam procul ab agente, virtute ipſius agentis; quamuis nihil producatur in medio; dummodo effectus ſit intra ſphęram actiuitatis & in hac ſententia cenſentur eſſe Nominales.

*Prima ſententia Nominalium.*

Secunda ſententia ſit Scoti, qui dicit agens producere ſua propria, & immediata actione aliquid in id, quod eſt diſtans, ita tamen, vt ſemper producat aliquid in medium; quare agens ex Scoto

*Secunda ſententia Scoti.*

vt

vt ignis; producit immediate ſua actione propria calorem in manu, etiamſi manus diſtet ab igne: ita tamen vt neceſſario producat aliquid in medio. interim tamen ille calor, qui fit in manu, non pendet per ſe, & immediatè à calore, qui fit in aere, tamquam ab efficiente, ſed à calore ipſius ignis. & hanc debent ſequi Scotiſtæ, & hoc eſt, quod Suar. notat in ſententia Scoti.

*Tertia ſententia Thomiſt.*

Tertia ſententia dicitur Thomiſtarum. iſti putant agens ità requirere ad agendū medium, vt producat ſuam qualitatem in medio, & mediante illa qualitate quæ eſt in medio, producat deinde effectum in extremo, nec poſſe propria, & immediata actione attingere effectum in extremo; niſi medio effecta producto in ipſo medio. vnde, dum ignis calefacit manum, nolunt, ſi manus diſtet ab igne, & non tangat ignem, ipſum ignem producere, propria, & phyſica actione, calorem in manu; alioquin putant admitti actionem in diſtans, & ignis ageret ibi, vbi non eſt, ſed volunt ignem producere calorem in aere contiguo, vt calor productus in aere producat calorem in parte ſequenti, & tandem aer vltimo calefactus, producet calorem in manu.

*Quæſtio non eſt contēnenda.*

Hæc quæſtio, quamuis videri poſſit alicui non magni momenti, & eſſe potius de modo loquendi, quam de re; tamen non eſt ita leuis. nam extendit ſuam difficultatem ad Theologiam. verum agens habeat propriam actionem immediatè à ſe dependentem per totam ſphæram ſuæ actiuitatis; licet dicatur non poſſe agere in partem ſphæræ vlteriorem, quin agat etiam in citeriorem: ſi enim hoc admittatur, non poterit ex præſentia actionis inferri præſentia immediata agentis: nec valebit hæc cōſeqnētia: hic eſt actio agentis A, ergo hic eſt ſubſtantia eiuſdem agentis A, ſed ſolum valebit: ergo hoc eſt intra ſphęram actiuitatis illius, & ſi ſphęra iſtius agentis ſit magna, poterit effectus multum diſtare ab illo agente. & tamen S. Paulus, & Pſalmiſta inferūt hanc conſequentiam: Deus hic agit: ergo Deus eſt hic: dicit enim Paulus, *Deus non longe eſt ab vnoquoque noſtrum*, probo: *in ipſo enim viuimus mouemur, & ſumus.* & Pſal. probat ſe non poſſe à Deo fugere: *ſi aſcēdero in Cælum tu illic es, ſi deſcendero in Infernum: ades*, & probo quod adſis, *etenim illuc manus tua deducet me, & tenebit me dextera tua:* ſi ergo non valet hæc conſeqnentia: ibi operatur: ergo ibi eſt; poſſet negari illa probatio; ſatis enim erit, ſi non ſit extra ſphęram actiuitatis Dei, quæ ſphęra erit infinita, quo enim magis creſcit virtus actiua, eò ſphęra fit maior, & quo maius eſt incrementum virtutis actiuæ, eo maius eſt incrementum ſphęræ, vt agens poſſit agere etiam procul à ſe, ſed in Deo incrementum virtutis eſt ſine termino: ergo etiam ſphęra erit ſine termino, & ita in infinita diſtantia à Deo. ſi hoc dici poſſet, poterit dari actio immediatè à Deo dependens; poſito quod agens poſſit habere actionem immediatè à ſe dependentem, per totam ſphęram ſuæ actiuitatis: ex virtute enim infinita operatiua Dei, colligitur infinitas ſphęræ actiuitatis, ſeu extenſio ſphęræ ſine termino. Cum ergo, ex illis ſcripturæ locis, debeamus dicere, valere illam conſequētiam: hic operatur Deus: ergo hic eſt: videtur inferri neceſſariò, non poſſe dari actionem, quæ immediatè ſit ab agente, & non requirat præſentiam ſubſtantialem ipſius agentis: ſi enim creatura, quæ eſt minoris virtutis, poteſt agere, etiam ibi, vbi non eſt, per ſuam ſubſtantiam: multo magis videtur hoc poſſe dici de Deo, cuius virtus eſt infinitis partibus maior: ego vero nunquam admitterem propoſitionem, quam ponit Valentia, prima parte, conſequentiam illam eſſe materialem; Deus agit hic; ergo eſt hic; non auderem certè ego aſſerere à Spiritu Sancto factam eſſe conſequentiam materialem, quam poſſet aliquis iure negare. certè loquebatur Spiritus Sanctus per os Dauid & Pauli. quamuis ſi ſit vera conſequentia materialiter, hoc eſt, in ſobiecta materia non poterit negari & ita non damno Val.

*Ex actione Dei infertur præſentia.*

*Actionem requirere præſentiā.*

Dico ergo primo hanc quæſtionem theologicam, non eſſe hic ingerendam: vtrum ex actione Dei, poſſimus inferre præſentiam ſubſtantialem illius, & vbiquitatem, ex eo quod vbique operetur. Hanc concluſionem poſui, quod iſtæ quæſtiones non ſint coniungendæ, in prima parte: & probatur mihi euidenter, quia magis puto certam eſſe iſtam conſequentiam: Deus hic operatur: ergo eſt hic, quam ſit hæc concluſio: non poteſt dari actio in diſtans; iſta enim concluſio eſt valde controuerſa apud Philoſophos, & liberè licet opi-

*Ex actione Dei infertur præſentia.*

opinari, pro vtraque parte, & ſi vera eſſent experimenta, quæ mihi fuerunt narrata, adducerer pæné, vt crederé agens poſſe producere aliquid in id quod diſtat; etiam ſi nihil videatur producere eiuſdem rationis, in medio, ergo ad hoc, vt ſit hic actio agentis, non eſt neceſſe quod ſit præſens eiuſdem ſubſtantia, & concluſio iſta philoſophica, nec eſt, vt ego arbitror, nec cenſeri debet ſuſpecta, & tamen non puto poſſe negari, abſque temeritate, conſequentiam illam; Deus hic operatur; ergo eſt hic. Multo magis licet Philoſopho opinari in re philoſophica: quod agens principale agat ſua propria, & immediata actione, per totam ſphæram ſuæ actiuitatis; ita vt vigore actionis immediatè ab ipſo pendentis, ſit aliquis effectus, etiam procul à ſubſtantia illius: dum agit per totam ſphæram, per modum vnius, & tamen de Dei præſentia in rebus, illata ex operatione Dei, non crederem dubitandum, nec puto aliud ſibi voluiſſe Scotum, aut Nominales; dum admittunt poſſe dari actionem in diſtans, niſi hanc quæſtionem philoſophicam, cũ illa theologica non eſſe confundendam, nec ingenia Philoſophorum arctanda, ad opinandum in re phyſica, ex illis ſcripturæ locis.

*Non ſunt confundenda quæſtiones iſtæ.*

Dico igitur ſecundò; in Deo valere omnino illam conſequentiam: Deus hic operatur: ergo eſt hic, quidquid ſit de iſtis opinionibus, in re phyſica, & veré mihi ſemper placuit, quantum fieri poteſt, ſecernere concluſiones philoſophicas, à theologicis. Dico ergo in Deo valere conſequentiam, ex eo quod illa ſit actio Diuina, & ſi hoc eſt conſequentiam eſſe materialem, in hoc ſenſu admitto: & dico valere, ex duplici capite. primo quod ſi Deus agit hic: ergo hic producit aliquid, nec enim poteſt intelligi, quod agat, & nihil producat, cum actio ſit productio. ergo ſi agit hic, producit hic aliquid, & vigore actionis, hic eſt aliquid: ſi ergo hic eſſet aliquid, & non eſſet hic Deus, non eſſet immenſus; eſſet enim aliquis locus, nimirum iſte, in quo non eſſet Deus: ſi ergo implicat eſſe aliquem locum, cui non ſit præſens Deus. & eſſe aliquod ens, cui, ratione immenſitatis, non adſit Deus; implicat Deum aliquid agere, & non eſſe ibi præſentem, quia ex eo quod Deus agit, illa rès eſt. non ergo præciſè, ratione actionis in genere, & hoc ſolum ſibi volunt Scoti: & Nomin: hoc ipſo, quod Deus agit, eſt præſens effectui, ſed ratione immenſitatis; nam ratione actionis, vt dicebam, cum agens, quo maiorem habet actiuitatem, eò extendat ſuam ſphæram ad maiorem diſtantiam, à ſuo ſuppoſito; cum Deus habeat actiuitatem ſine termino, quantum eſt ex hoc, extendet, ſtando in iſta actiuitate, ſuam ſphæram actiuitatis ad diſtantiam infinitam à ſuo ſuppoſito, ſed quia Deus habet præter omnipotentiam, etiam immenſitatem, vigore cuius eſt præſens ſua ſubſtantia omnibus omnino rebus; hoc ipſo, quod agit, & producit aliquid, eſt præſens illi rei, & quia res non ſunt, nec exiſtunt, niſi præciſè vigore actionis Diuinæ. ideo videtur Deus vigore actionis eſſe illis præſens, & dicitur: operatur, & dat eſſe rei: ergo eſt ibi, & ideo vides actiones, ex quibus Paulus, & Dauid, inferunt præſentiam Dei, eſſe actiones dandi eſſe, non alias, vnde non puto me diſcedere à Scoto, & Nom. hac in re.

*Cur conſequētia illa ſit bona.*

Secundo magis etiam ad mentem Diui Thomæ, & Thomiſtarum. ſi benè intelligantur. vigore actionis Diuinæ infertur præſentia Dei. nam Dei actio, non eſt quælibet actio, ſed eſt actio perfectiſſima, cum tota perfectione conceptibili. Aduertendum autem eſt, actionem duas habere rationes, ſeu poſſe conſiderari actionem ſub duplici formalitate. quatenus ſcilicet eſt datio eſſe, & quatenus eſt dependentia, qua res pendet ab agente, quæ duæ rationes, ſi benè conſiderentur, ſunt inter ſe diuerſæ, & fortaſsè iſta poſtrema ratio, eſt vera ratio actionis. actio enim, vt actio, reſpicit agens; datio autem quãuis inuoluat agens; alioquin eſſet formaliter primum eſſe rei, & eſſet fieri; dicit tamen in ſuo formali conceptu præciſum eſſe rei, connotando, quod ſit ab illo, & dicit terminum, connotando agere, vt illud, à quo eſt illud eſſe; præciſè quatenus dat hoc eſſe, & ferè ab iſto conceptu excluditur actio conſeruatiua, quæ tamen eſt vera actio. Stando ergo præciſè in iſta datione. tunc eſt perfectior actio, cum perfectior eſt datio, & non ſolum illud quod datur eſt magis perfectum, ſed datur etiam perfectiori modo, vt illa res perfectius habeat hoc eſſe, & magis abſolutè & vt ita dicam magis independenter; perfectior

*Perfectio actionis eſt præſentia agentis.*

*Duplex formalitas actionis.*

fectior enim eſt datio, quo res data perfectius recipitur, & poſſidetur, et quo minus dependenter poſſidetur. contra vero, ſi conſideretur actio, quatenus eſt dependentia, & dicitur id per quod formaliter res dependet ab agente, eò perfectior eſt dependentia, in genere dependentiæ, quò maior eſt; & perfectius dependet, quo magis dependet: & vt illa actio in prima conſideratione, quoad perfectionem, menſuratur à perfectione effectus, ſeu quod res iam quaſi habeat illud eſſe à ſe, & per ſe, ita in iſta, in qua præcisè reſpicit perfectionem agẽtis, perfectio ſumitur à maioritate dependentiæ. quo enim agens magis eſt agens, magis effectus dependet, & quo magis abſolutè, & ſimpliciter eſt agens, eò magis abſolutè & ſimpliciter effectus dependet, & ſi ſub omni ratione eſt agens; ſub omni ratione debet dependere. quare in iſta ratione, quò magis minuitur eſſe ipſius effectus à ſe, & independens, eò magis perficitur dependentia, & augetur perfectio agentis, à quo ſub maiori ratione effectus dependet. Cum ergo creatura perfectiſſimè dependeat à Deo, & perfectio, & infinitas Diuini eſſe, importet vt ſit id, à quo creatura dependet ſub omni poſſibili, & ſtricta ratione dependentiæ; non eſt dubium, quod eſt maior dependentia pendere à præſente ſubſtantialiter, quam à remoto. ergo creatura ſic dependet à Deo; ergo vigore actionis Diuinæ, ex eo quod actio Diuina ſit maxima dependentia, quæ poſſit eſſe, benè infertur præſentia Dei, & dicitur: Deus hic operatur: ergo eſt hic, hoc eſt Deus habet hic creaturam à ſe dependentem; ergo perfectiſſima dependentia; ergo dependentia à præſente, quæ eſt maior, & perfectior in ratione dependentiæ; non ab abſente, quæ eſt minor.

*Actio in ratione dependentia.*

*Ab actione Dei bene infertur præſentia.*

Soluta ergo hæc difficultate, quæ ad Theologos ſpectat licet debeat etiam à Theologo naturali explicari; remanet nuda quæſtio philoſophica. vtrum agens creatum poſſit habere actionem propriã, & phyſicam in id, quod non tangit, & in paſſum, quod ſit quidem intra ſphæram actiuitatis agentis; tamen diſtet per aliquod ſpatium à ſubſtantia, ſeu ſuppoſito illius. In qua re duo ſuppono, ſeu de duobus nolo hic diſputare; quæ tamen duo habent etiam magnas difficultates in philoſophia naturali, & multi de illis dubitant; primum eſt an in ſingulis agentibus ità detur ſphæra actiuitatis determinata, vt ſingula agentia determinent ſibi certum ſpatium, vltra quod agere non poſſint, & in quo agant ſemper minus, & minus efficaciter, quò magis remouentur à re ſubiecta. Partem affirmatiuam video communiter ſupponi, & pro certa haberi; omnia agentia creata determinare ſibi certum ſpatium, vltra quod non ſe extendat illorum virtus actiua. ſunt tamen aliqui effectus de quibus videtur ab aliquibus dubitatum, vtrum abſoluant omnino à medio, vt eſt illa ratio medendi vulneribus qua vulnera curantur, applicando medicinam vittis ſanguine infectis; dicunt enim ſic curari vulnera ad quamcumque diſtantiam æqualiter, nec res omnino ſuperſtitioni obnoxia cenſeri debet; nullus enim interuenit actus religionis, nec veræ, nec falſæ, nec medicamentum ipſum vllam habet ſpeciem falſi cultus, eſt enim omninò ſimplex medicamentum, omninò ſimplici modo applicatum. neque ex eo quod cauſam ignores, debes ſtatim dæmoniacum exclamare; quaſi verò omnia, noueris naturalia & ſint in te omnes ſapientiæ apices transfuſi; fateri debes tuam ignorantiam, vt in alijs multis cogeris, velis, nolis, fateri; ſunt & alia quædam quæ feruntur, & ex vitis, etiam fide digniſſimis teſtimonium habes vera eſſe, quibus oſtenditur aliquos fieri effectus à cauſa naturali, nulla ſeruata diſtantiæ menſura, aut diuerſitate; ſed quidquid ſit de hoc, quod hic nolo examinare de quo dixi alias; ſupponamus nunc, tamquam verum; omnia agentia, ex ſua natura determinare ſibi ſphæram actiuitatis, vltra quam agere non poſſint.

*Medicare vulnera ab ſenstum.*

*Non eſt ſuperſtitio.*

*Lib. 1. c. 5. q. 1.*

Supponatur etiam 2. hoc quod tamen apud multos magis adhuc eſt controuerſum: etiam ſi agens A, aget in paſſum B. quod diſtet ab illo, per tres cubitos, ità vt vera, phyſica, & propria actione producat ibi effectum. ponamus neceſſarium eſſe, vt agens. A, producat aliquid per totum iſtud ſpatium trium cubitorum, incipiendo à ſuo contactu vſque ad B, ſiue hoc ſit eiuſdem rationis, ſiue diuerſæ cum illo, quod producit in termino B, ſemper tamen totum iſtud ſpatium adhuc recipiat aliquid ab iſto agente, &

*Actio ſunditur per totam ſphæram.*



L 2 vere

vere agens in illud ſpatium intermediũ agit, imò dicamus quod nec poſſet agere omnino in B. niſi per prius produceret aliquid per totum mediũ, vel ſimul, & hoc eſt, quod dicebam ego in philoſophia magnetica, de actione ſympatica, & ſupra loco citato has enim ſolummodo agnoſco ego hactenus operationes ſympaticas, nec aliam agnoui tunc, nec cogor ex experientijs euidenter agnoſcere nunc operationem ſympaticam. his duobus nunc poſitis, quæ hic nunc admitto; etiam ſi aliquibus dubia, non irrationabiliter, videri poſſint.

Dico primo, ſi rem vellem phyſicè examinare, & ſequi quandam philoſophandi rationem, quæ aliquibus videbitur fortaſſe nimis craſſa, & materialis, & ad ſenſum addicta; exigua eſſet hac in re difficultas; quia in iſta philoſophia, vt loquebatur Gilbert. de magnete, omnis cauſatio fit per effluuium; & ita illud vere agit, & immediate, à quo effluuium verè, & immediatè fluit, & eius eſt actio, cuius eſt effluuium, & ſiuè ad paruam, ſiuè ad magnam diſtantiam ſe extendat effluuium, ſemper actio illius verè erit, à quo tale effluuium manauit, & ita ſublatæ erunt omnes dubitationes de agente corporeo; nam de ſpirituali eſt alia quæſtio, quæ ad iſtam philoſophiam non ſpectat. neque cum hac eſt commiſcenda & hoc effluuium eſt res corporalis. quia tamen hæc philoſophandi ratio videbitur fortaſſe nimis antiqua, nec enim eſt noua, & in ſcholis non ità recipietur nunc, & ego ipſe alibi non approbaui, ideo ſtò in communi modo loquendi, & explicandi.

*Cauſationem fieri per effluuium.*

Dico 2. quoties vniformis, & vniuoca eſt actio, poſſe & debere dici agens agere, propria & immediata actione vnica formaliter, licet materialiter ſit multiplex, per totam ſphæram ſuæ actiuitatis. Hanc concluſionem puto eſſe Scoti, nec Nomi: repugnare, nec puto diſentire debere Thomiſtas, qui ſolum ex Theologica ratione concludunt, ibi vbi eſt actio Dei agentis, propriè, & immediatè, debere etiam adeſſe ſuppoſitũ ipſius agentis, quod etiam ego admitto in omni agente: ſumo enim tanquam vnum paſſum, totam ſphæram actiuitatis, cum omnibus, quæ in illa ſunt per modum vnius, & dico agens, quod agit in totam hanc ſphæram, habere ſuam ſubſtantiam immediatam huic ſphæræ, & vnica actione agere in totum iſtud, quantum quantum eſt. Explico hanc concluſionem exemplo valde materiali, in motu locali, vti magis ſenſibili. Si quis moueat manu decempedam, & illam impellat, vel trahat, non ſolum ſua immediata actione, & virtute mouet partem, quam tangit, ſed mouet totam, etiam illam partem à ſe remotam, nec mouet vnam partem, mediante alia, ſed mouet totum, per modum vnius, & ſi ſit nodus aliquis in illa, etiam ſi ille nodus ſit procul à manu, etiã in extrema decempeda, ſua immediata, & propria efficacia mouet nodum illum. nec ſolum decempedam, ſed ſi quis manu moueret totum cælum, moueret propria, & immediata actione totum, nec puto quemquam dicturum me mouere vnam partem, mediante alia, quando eſt vna continua, & indiuiſa quantitas, quod ſi etiam eſſent actu partes in pertica, nihilominus mouens mouet partes illius omnes ſua actione, non vnam mediante alia, quod vel ex eo mihi perſuadeo, quia eadem omnino requiritur efficacia, ſiuè trahas pondus pertica, ſiuè fune, ſiuè catena: ergo ſi dum trahis pertica, vnica eſt actio ſolius trahentis; pertingens vſque ad pondus, erit etiam vnica tractio per omnes annulos catenæ, cum experimẽto cõſtet eãdẽ efficaciã eſſe applicandã, & erit diuiſio ſolum materialis.

*Agens agit per totam ſphæram*

*Explicatur in motu locali.*

Sic ergo dico in omni actione eſſe vnicam actionem formaliter, licet materialiter aliquando ſint multæ, quę ab agente immediatè eſt, per totam ſphæram actiuitatis; ita vt agens, ſua vera, & phyſica actione attingat etiam paſſum remotum à ſe, non tanquam paſſum remotum; ſed tanquam pars remota paſſi ſibi coniuncti. dum per modum vnius actionis, agit per totam ſphæram; ſicut trahens perticam, vnica actione trahit omnes partes, ſiuè ſint contiguæ, ſiuè continuæ, & trahit partem remotam, non vt pars remota, eſt, ſed vt aliquid illius totius, quod eſt coniunctum cum mouente, & non agit in partem coniunctam ſolum, & media illa in ſequentem; vt actio ſequentis ſignatæ partis, ſit verè actio præcedentis, & ſolum ſit in virtute agentis principalis, ſed verè ſit actio à primo agente tota, & vnica. ſicut ſola eſt vnica atractio perticæ.

*Non agit in diſtans.*

Digitized by Google

ticæ. probo igitur hanc concluſionem multiplici ratione, & non ſuppono, cum aliquibus recentioribus, poſſe ſolum probari experientia, quæ imo vix poteſt fieri in hoc, ſed ſuppono experientias, vt fundamentum, & rationibus ago.

*Pars non poteſt aſſignari.*

Prima. Quia ſi vna pars medij ageret in aliam, & vicinior paſſo ageret in remotiorem: ego quæro, quænam ſint iſtæ partes in medio, & quot? quænam ſit prima pars, & quanta, quæ ſecunda, quæ tertia? & ſi à parte rei ſunt diſtinctæ ſingularum actiones; quæro quot ſint à parte rei? ſit agens aliquod illuminans, vel calefaciens, & calefaciat manum, in diſtantia decem palmorum; ſi non eſt vnica actio agentis in toto illo ſpatio decem palmorum, ſed à parte rei ſunt plures diſtinctæ realiter inter ſe numerabiles actiones ſicut realiter diſtinguitur agens, & paſſum

*Non poſſe numerare actiones*

& vna pars illius medij agat, alia patiatur, ego quæro quot vere ſint nummerabiles actiones, quot ſint diſtinctæ iſtæ partes quę agant & patiantur reſpectiue? ſi tu dicas eſſe tot, quot ſunt partes in illo continuo. propter hoc in ſequentibus iſtud ipſum examinare placet, verum dentur partes in continuo, & examinabitur ibidē reſponſio, & conabor oſtendere, non dari, vnde iam benè dicitur eſſe tot diſtinctas actiones, quot ſunt diſtinctæ partes in continuo, quia enim nullæ ſunt actu diſtinctæ partes, nullæ ſunt actiones, ſed eſt vnita actio ſola per totam ſphæram; imò etiam ſi eſſet multiplicitas partiū, apparet vel ex hoc, quod illa multiplicitas ſit omnino materialis, in ordine ad actionem agentis. perinde enim agit per totam ſphæram, ſiuè ſint actu partes, ſiuè non.

*Subiectum actionis eſt corpus.*

Secūda. Calefaciens, dum calefacit, vel propria & immediata actione, quę ab illo immediatè ſit agit in aliquid, vel in nihil? ſi agit in nihil, non eſt agens, ſi agit in aliquod; ergo in aliquod ſubiectum, quod poſſit recipere effectum à ſe productum; ſi enim ſubiectum non poteſt recipere calorem, neque agens poteſt producere, ſed calor non recipitur in ſuperficie ſola, cum ſit accidēs corporeum; ergo calefaciens agit in corpus: ergo illud in quod immediatè agit, eſt corpus quantum ſecundum profunditatem; ergo eſt aliquid diuiſibile ſecundum profunditatem, & quando non eſſet diuiſibile, quia, vt dicam infra, detur nimium phyſicum, ſaltem ſunt deſignabiles in eo partes, & eſt pars remotior ab agente, & pars vicinior; ergo iam agens agit actione immediatè à ſe dependente, in aliquod, quod à ſe diſtat; iſta enim ſecunda pars diſtat ab agente, mediante prima. cum ergò agens non poſſit dici agere immediatè in ſolam ſuperficiem, quam primo tangit, quia ſuperficies non eſt ſubiectum proportionatum, ad recipiendum calorem, cum calor non ſit qualitas ſuperficiei; aget immediatè in partem aliquam quantam, ſecundum profunditatem. Et confirmatur, quia vel illa ſuperficies, deinde agit in aliam ſuperficiem ſequentem, vel in corpus, non in ſuperficiem; quia ſaltem non dantur in corpore duæ ſuperficies immediatę, vna poſt aliam: non in corpus; quia iam daretur actio in diſtans, iſta enim ſuperficies ageret immediatè in totum corpus quantum, cuius ſecunda pars ab hac ſuperficie agente diſtat, mediante prima; deinde maiorem haberet vim actiuam hæc ſuperficies, quam habeat agens principale. Hæc enim ſuperficies ageret immediatè in corpus; cum agens principale non poſſit agere niſi in ſuperficiem; vnde agens communicaret maiorem vim actiuam, ſimpliciter, & in eodem genere quam habeat in ſe, & cum medium per ſe ſit magis rarum, hæc ratio adhuc maiorem vim habet; quia denſitas iuuat actionem.

*Actio non fertur à ſuperficie in ſuperficiē.*

Tertia. Eadem eſſet vis actiua in magno agente, & in paruo; ſed de facto conſtat experientia contrarium; & magnum ignē magis calefacere, paruo. & hic prouoco ad experientiam, neque adduco rationem, vt probem magis calefacere magnum ignem, quam calefaciat paruus; etiāſi enim nulla adeſſet ratio, ſatis conſtat hoc eſſe verum experientia. Probo igitur ſolum ſequelam; ſummatur agens paruum, pura, ſumatur flamma digitalis. hæc tantum calefacit ad tantam diſtantiam, addatur illi poſt illam, alia flamma cubitalis, ex eadem materia. & ideo ex eadē actiuitate, ſi forrè putares ignes nō eſſe omnes æque calidos; neque æque calefactiuos; iſta flamma, quæ poſt primā flammam ponitur, vel agit calefaciendo manum, vel non? ſi non agit cur ſentitur iam calor maior in manum? ſi agit, vel agit immediatè in manum, & habemus in-

*Magnum æque agēre ac paruum.*

intentum; vel agit mediante medio. ſibi interpoſito? ſed medium eſt alia flamma, in quam non poteſt agere, quia ſimile non agit in ſimile; nec poteſt calorem eius intendere, & conſequenter, nec vim addere actiuam. ergo ſequeretur flammam illam anteriorem, quæ immediatè agit in aerem & in manum, nunc plus non agere, quia à flamma poſteriori ſibi, nihil poteſt recipere; ſi ergo illa flamma poſterior, & partes poſteriores agunt, neceſſario hoc præſtant etiam ſi non tangant paſſum, per ſe, ſed agant omnes per modum vnius. Et confirmatur hoc ex proximè dictis, vel enim agit ſola ſuperficies extrema agentis, vel agunt etiam partes internę, ſecundum profunditatem? ſi agit ſola ſuperficies externa, quia hæc ſola immediata eſt paſſo, primo æqualiter agerent omnia agentia, ſiuè magna, ſiue parua. ſecundo, iſta ſuperficies non poteſt agere, quia non habet in ſe qualitatem actiuam, calor enim non eſt in ſuperficie. tertio, ſi quis diceret illas partes internas agere mediante illa ſuperficie agere mediante alio eſt producere in illud, & communicare illi virtutem actiuam, & dare illi id, ſecundū quod agit; vt illud, quo agit, ſit aliquid receptum ab alio, ſed calor illius ſuperficiei ſeu etiam illius partis indeterminatę, ſi quis ita vellet loqui, quod mox reiciā, non recipitur à calore, & virtute partium internarum, tantum enim illa pars ex ſe habet calorem, quantum habent partes internæ, nec maiorem à partibus internis recipere poterit, quam habeat ex ſe, quia ſuppono eſſe eiuſdem ſubſtantiæ, & formæ cum illis: ergo non agit in virtute illarum, nec illæ internæ poſſunt dici agere mediante iſta parte; cum non poſſit explicari quid conferant ad actionē illius partis, illæ internæ. Neque dicas reficere repaſſionem à paſſo principali, cum enim ſupponatur habere formam ſubſtantialem ignis in ſe; ipſa forma ſubſtantialis ſufficienter reficit, quidquid ex repaſſione deperderetur; deinde ſit agens, quod non repatiatur, vt eſt agens non habens contrarium, quale eſt illuminans, non erit hæc reſponſio ad rem, & tamen etiam in illis vis actiua creſcit ex augmento quantitatiuo agentis.

*Agūt partes internæ.*

*Non mediante externa.*

Dicunt ergo aliqui non ſuperficiem agentis agere in ſuperficiem paſſi, ſed partem indeterminatam agere item in partem indeterminatam, & hanc in ſequentem, & ſic propagari actionem ad id, quod diſtat; dicunt autem partem eſſe indeterminatam, vt vitent difficultatem, ne, ſi deſignetur pars in agente, vel paſſo, in ea poſſint diſtingui partes, vt hæc ſit anterior; hæc poſterior, vt dicebam ſupra; ideo dicunt eſſe partem indeterminatam, nec poſſe deſignari.

Primo, ego putarem eſſe ferè per ſe notum, non poſſe prodire actionem phyſicam ab indeterminato, dum manet indeterminatum, & multo magis, ab indeterminato materiali; ita vt verè agat, & non ſit determinatum, quid ſit illud, quod agit, & multo magis debent abhorere ab hoc Thomiſtæ qui tantas ſubiere difficultates, vt cauſas omnes determinent, antequam incipiat actio; hic enim in materiali maior requiritur determinatio, quæritur enim, quid ſit, quod agit, & in quod agat, & quid ſit, quod patitur, & à quo; antequam ergo incipiat hæc actio numero, debet eſſe determinatum, quid ſit, quod debet agere, & quod debet pati in numero, ergo impoſſibile videtur, ex terminis; quod ſit agens, & agat actu, & ſit hæc actio numero, & non alia & adhuc ſit indeterminatū, quid ſit, quod agat, & quid ſit quod patitur notato ergo quolibet puncto, & qualibet parte, & Deus cognoſcit, & de facto eſt determinatum, quid ſit illud, quod immediatè agit in hoc, quod ſignatur determinatè. deinde, vel iſta pars indeterminata, eſt æqualis, & ſimilis in omni agente, ſi nolis dicere æqualem, quia æqualitas eſt rei determinatæ, ſi eſt eiuſdem indeterminationis in omni agente; currit eadem difficultas. ergo omnia agentia, ſiuè parua ſint, ſiuè magna, æqualiter agent, aliæ enim partes non poſſunt virtutem actiuam transfundere in hanc partem indeterminatam agentis, ſumo enim partem in agente, & ita hæc pars non poteſt eſſe medium aliarum partium actiuarum, quæ ſunt remotiores, & conſequenter cum hæc, quæ ſola immediatè agit, ſit eiuſdem rationis in magno & paruo agente: omnia agentia æqualiter agent, ſiue magna ſint, ſiue parua. ſi pars actiua non eſt eſt eiuſdem rationis; ergo in minori agente eſt minor, in maiori maior, & ſequentur omnes ſupra poſitæ difficultates. ſed

*Actio in parte indeterminatā impugnatur.*

*Indeterminatum nō agit.*

hæc

Digitized by Google

hæc indeterminatio, quæ videtur excogitata ad eludendas difficultates, maiores ex ſe videtur inuehere.

*Ni decreſceret vis actiua.* Quarta. Principaliter non eſſet vlla ratio, cur decreſceret virtus actiua, & ſphæra procederet vniformiter diformiter; illud enim quod immediatè agit, ſiue ſit determinatum, ſiue dicatur indeterminatum; agit ſecundum totam virtutem, quam habet, & producit effectum ſibi ſimilem. ſi ergo dicatur actio eſſe ſolum ex contactu phyſico, producet omnino æqualem qualitatem. & ſequens agens, in ſeques, paſſum, ſemper æqualem; ac proinde non minuetur actio, & quamuis hæc probatio vere procedat in omni agente, dempta repaſſione, quæ tamen demenda eſt, quoties in agente adeſt forma ſubſtantialis, quæ reſtituit ſtatim, & reficit partes deperditas ex repaſſione; tamen adhuc magis clara eſt in agentibus, non habentibus contrarium, in quibus non poteſt eſſe iſta repaſsio, nec alia fingi poteſt cauſa, cur decreſcat ſphæra, niſi quia paſſum remouetur ab agente, at ſi actio ſemper fit à contiguo, numquam paſſum remouetur ab agente; ſed quodlibet eſt contiguum ſuo agenti deſignato, vel deſignabili: ergo in illo contactu producet qualitatem ſibi æqualem, & tantũ illuminabit candela propè, quantũ procul, quod tamen conſtat eſſe falſum.

*Illuminatio tota eſt à primo illuminante* Quinto. In illuminatione eſt etiã ſpecialis ratio, cur dicatur illuminans agere per totam ſphæram, vnica immediata actione, nam primo apparet illuminationem fieri dependenter à principio illuminante; ita vt interrupta illa directione, ſtatim interrumpatur tota illuminatio, & non remaneat vlla virtus illuminatiua in medio, vt conſtet ferè ad ſenſum, qualitatem, quæ eſt in medio, non eſſe illam, quæ agit in partem ſequentem; agens enim illuminans illuminat ſphæricè, non ad vnam tantum partem. ſecundo lumen *In medio lumen eſt imago ſui principij.* productum, vt dixi alibi, & probaui fusè, eſt imago repræſentatiua principij à quo actinè fluit, ſed lumen receptum in qualibet parte medij, non eſt imago luminis in alia parte medij, exiſtentis; ſed principij à quo fluit: ergo lumen productum in medio non eſt ab alia parte medij, ſed totum à primo luminoſo, video eſſe effugia aliqua, & cauillationes, ſed non puto operę pretiũ perſequi omnia, quæ alicui venire poſſunt in mentem; ſatis enim eſt illa referre, de quibus aliquis rationabiliter poſſit dubitare.

Probant aliqui (& hoc pono quia ſpecialem habet doctrinam) inter quos eſt Ariaga: luminoſum agere per totã ſphæram, quia inter poſita phyala, vel chriſtallo, poſt chriſtallum producitur lumen maius, quam ſit, & in medio præcedente, et in ipſo chriſtallo in quo eſt tamquam in medio; ergo illud lumen maius, non poteſt prouenire à lumine in medio exiſtente, tamquam ab agente immediato, *Lumen poſt chriſtallũ maius.* quia nullum agens producit qualitatem maiorem, quam in ſe habeat; ſed illud lumen in medio poſt chriſtallum, eſt maius, quã m ſit in ipſo chriſtallo, & in medio ante chriſtallum, ergo non poteſt produci ab illo lumine medij, vt videtur patere ad ſenſum, & omnes fatentur. Iſta probatio videbitur valde efficax illis, qui ignorant perſpectiuam, & iſti exultabunt ſoli, & triumphabunt in iſta probatione; quia verè videtur poſt chriſtallum lumen longè maius, ſed ſi intelligat quis, quid ſit refractio luminis, & vnde ſit illa maioritas, quæ apparet; ſtatim concidit animus. Dico ergò hoc nihil probare; quia vt alibi etiam dixi, in hoc opere, dum agerem de refractionibus, nec refractio, nec reflexio, anget lumen, ne tantillum quidem; imò ſemper eſt verum, quocumque interpoſito medio, ſphærã actiuitatis pro *Refractio non auget lumen ſed minuitur.* cedere vniformiter diformiter; quare ſemper poſt chriſtallum erit lumen minus intenſum, quam ſit ante: ſeu erit minor entitas luminis producti in medio ſecundum illam directionem, quam aſſumit chriſtallum; dico ergo ſolum illam luminis claritatẽ, quę videtur, poſt reflexionẽ, aut refractionem, eſſe quia lumen, quod tendebat ad diuerſas, & diſperſas partes medij, colligitur in vnum, & dirigitur ad vnam partem: quarè lumen, quod creſcit in iſta parte medij, poſt chriſtallum, eſt ſubtractum alijs partibus, ad quas dirigebatur, & eſt directum ad iſtam ſolum; vnde aduertas, & videbis ſemper, quod ſi ex *Refractio vnit, vel diſpergit lumen.* refractione ſit maius lumen hic, imminuitur in alijs partibus circumpoſitis, quæ eſſent illuminatæ, & non ſunt, quia chriſtallum interponitur. quare chriſtallum accipit illos radios qui ferebãtur ad alias partes, & per refractionem, dirigit ad iſtã vnde in iſta parte radij ſunt replicati, & tri-

triplicati. verum ne tantillum quidem lumen augetur; ſed ſinguli radij, ex propagatione decreſcunt: ſcias ergo te non poſſe, nec per refractionem, nec per reflexionem, paucis luminibus, & exiguis, ſcenam aliquam, vel theatrũ illuminare, nec tibi in hoc aliquis illudat, ſed ſolum partes radiorũ, qui fortaſſe inutiliter ad hanc vel illam partem diſpergebantur, colligere & illis ſapienter, & opportunè vti, ad locum neceſſarium illuminandum, ad quẽ locum non dirigebantur à lucerna illa; verum nec vna nec multiplici refractione, potes vnquam radiorum intenſionem augere, nec illis incrementum afferre; ſemper enim quos radios dirigis ad vnam partem arte, ſubtrahis alijs partibus, & ſemper ſinguli procedunt minus intenſi, & hoc prouenit ex ſpeciali ratione agendi corporum luminoſorum.

*Parua lumina multum non illũminabit.*

Vides ergo probatum directè non experientijs ſolum, ſed rationibus, & quidẽ, meo iudicio, valde efficaciter, agens, agere per totam ſphæram ſuæ actiuitatis immediatè, ſi enim ſemel ſublata ſit hæc difficultas, quod agens poſſit ſua immediata actione agere in partem quantam, ſecundum profunditatem, quam partem agens tangit ſolũ ſua externa ſuperficie, res erit, niſi ego fallor, demonſtrata, cum enim hęc pars poſſit diuidi, ex ſuppoſitione, aget immediatè in partem remotiorem, quæ tamen ab illo diſtat, mediante parte propinquiore, interpoſita; neque neceſſe eſt, vt partes poſſint diuidi phyſicè, ſed ſatis eſt, quod poſſint deſignari, ſi autem admittatur, quod poſſit agere immediate per ſe in partem illam, ſic remotam, vt videntur conuincere rationes factæ; ne dicatur, aut non agere, aut agere in ſolam ſuperficiem, hæc pars non videtur determinanda æqualis in omnibus agentibus, ſed proportionanda in ſingulis pro ratione virtutis ſingulorum. Dico ergo iſtam partem eſſe ſphæram actiuitatis ſingulorum, in qua dico, ſingula agere principaliter, & immediate, nec tamen ideo abſolute, & ſimpliciter dicitur, agens agere in diſtans, nam ſi deſignetur pars in iſta ſphæra actiuitatis remota, illa pars eſt materialis omnino, & tota ſphæra eſt per ſe vna, & per modum vnius actionis, in totam agit, & totã per modum vnius tangit agens, & illi coniungitur per verum contactum phyſicum: vnde duo corpora, aut duo ligna, non dicuntur diſtare, ſi habeant extrema ſimul, & ſe tangant, etiam ſi altera extremitas vnius, diſtet ab alia extremitate alterius, ſumitur enim vnumquodque per modum vnius, ita illa ſphæra, ſeu corpora intra ſphæram poſita, tangunt ſe cum agente, ſi ſumantur per modum vnius, & totum illud corpus non diſtat ab agente, cum tangat ipſum agens alioquin ſolum indiſtabunt quæ ſe penetrant. Quod vero in illa ſphæra ſit multitudo realis corporum, hoc nihil eſt ad actionem, quia illa diſtinctio corporũ eſt materialis omnino actioni, & actio eſt vna per totam ſphæram.

*Probatur rationibus non experientijs ſolum.*

*Non eſt actio in diſtans.*

*Indiſtant; quæ ſe tangunt.*

Dices, & videtur mihi hæc vnica obiectio habere ſpeciem difficultatis; quoties qualitas actiua eſt in aliquo ſubiecto, & illi contiguum eſt aliquod corpus capax illius eiuſdem qualitatis, illud corpus, habens talem qualitatem actiuam, neceſſariò agit, & non poteſt fingi naturaliter non agere, ſed quando aer recipit calorem ab igne, recipit qualitatem actiuã, & illam vere in ſe habet, & aer illi proximus eſt capax calefieri; ergo illa pars aeris calefacta, agit in ſequentem. nec poteſt fingi non agere, & magis, quãm agat ignis; quia iſta pars aeris eſt magis applicata ſequenti, quam ſit ignis, hæc enim tangit ſequentem, & ignis non tangit. Reſpondeo primo agens, quod habet qualitatem actiuam agere in paſſum proportionatum ſibi proximum, & conſequenter, ſi ſequens non habeat illam qualitatem agere in illam & qualitatem producere, ſi enim iam habeat illam qualitatem, non eſt paſſum proportionatum, nec qualitatem poteſt recipere; dũ ergo agens principale producit illam qualitatem actiuam in illa parte aeris; producit etiam eadem actione ſimilem qualitatem, per totam ſphęram; vnde vbi hæc pars aeris habuerit calorem proportionatum, ad agendũ, in ſequentem partem; etiam ſequens iam recepit ab eodem igne eandem qualitatem, vna continuata actione: & ita nihil iam aer calefactus poteſt producere, in contiguum aerem, quod ſi de nouo ponatur, aut inferatur intra ſpheram, noua pars aeris, non calefacta, manente illa prima parte iam calefacta, tunc reſpondeo ſecundo totum illud, nimirum agens principale, hoc eſt ignem, cum aere intermedio, inter ignem & manum, vel

*Cur pars prima non agat in ſequentem.*

*Quãdo agat etiam mediũ.*

vel aerem interpoſitum, de nouo; per modum vnius agere & calefacere manum, vel aerem intertum; & ita actio eſt à toto illo aggregato, per modum vnius; quaſi ab vno agente. nihilominus principaliter & dicitur eſſe, & eſt de facto ab igne actio, quia, cum in medio non ſit ille calor, vigore naturæ illius medij, nec fluat ab illius ſubſtantia, ſed producatur in illud ab igne, & vbi ignis ceſſat producere ferè in eodam momento ceſſet eſſe illa efficacia, vt conſtat experientia, ex interpoſitione alicuius corporis, inter ignem & manum: ſtatim enim relictus aer, tangens manum, non habet amplius actiuitatem calefactiuam; ergo illa vis ſenſibilis calefactiua, non eſt in aere, ſed prouenit perpetuò ab igne, & potius aer repatitur ſtatim à manu, vel à frigore inſerto, nec habet vim calefactiuam. niſi perpetuo ignis, ſua actione, producat, verè & phyſicè, calorem in aerem: dum autem producit illum calorem in aerem repaſſum; producit etiam eadem continuata actione, in manu vnico opere, & ita verè, & phyſicè ille calor, de nouo productus in manu, eſt ab igne. quamdiu enim adeſt frigus in manu, aer repatitur à manu, & perpetuò calor aeris deſtruitur, niſi quatenus etiam frigus in manu deſtruitur, & dum reproducitur in aere producitur etiam in manu.

*Eſt ſemper actio principalis agentis.*

Hactenus tamen dicta intelligo, dum agens agit per ſphæram ſuæ actiuitatis, actione vniformi, & einſdem rationis. vt ignis calefacit, ſol illuminat totum mediũ. at vero aliquando agens agit tali genere actionis, in aliqua parte ſphæræ, & ſimili actione non agit in alia parte, ſibi viciniori, vt ſol calefacit hic terram, & non calefacit, nec Cælum, nec aerem viciniorem. ſol producit hic aurum, & non producit in parte ſibi viciniori. in iſto ergo caſu, diuerſo modo puto nos poſſe loqui; puto enim actionem prouenire ab agente contiguo; præſertim in productione foſſilium, & dempto calore, aut peculiari aliqua influentia, puto prouenire à ſpiritibus ibi excitatis; ex materia conuenienti, quo ad influentias verò, & actiones vniuerſales, puto illas produci immediatè ab aſtro, per totum medium proportionatum, & ſequor philoſophandi rationem, quam poſui in philoſophia magnetica. producitur ergo qualitas per totum medium. ſed non conſurgit effectus, ſeu non ſentitur æqualiter, nec ſe prodit niſi ibi, vbi ſubiectum alteratum tali qualitate, habet ſenſibilem effectum, ſed hæc alibi ſunt fuſius explicata.

*Actio difformis eſt à medio.*

*Influentia ſunt ab aſtro.*

Hic ergo, ſequendo modum loquendi, & Philoſophandi aliorum, & rem in metaphyſica amplitudine conſiderando, dico videri magis conſonum, & proportionatum noſtris conceptibus; ſi dicamus illum calorem, & ſimilem qualitatem, quæ non producitur, vel non ſentitur in partibus vicinioribus agenti, & producitur in remotioribus, produci ab illo principali agente, ſolum mediatè, hoc eſt media qualitate ibi producta ab agente principali. puta à lumine, quare actio ſolis immediata, non pertingit ad productionem illius caloris, ſed ſolum producit lumen, & deinde lumen producit calorem, modo de quo alias; non quod non poſſit dici etiam contrarium, nec ſi diceretur, ideo eſſet actio in diſtans, ſed quod videatur hoc magis proportionatum noſtris conceptibus, ex communi modo philoſophandi.

*Sol non calefacit immediate.*

## QVAESTIO III.

### *De quantitate digreſsio. Quid ſit ratio formalis quantitatis, & phyſicè & metaphyſicè conſideratæ.*

Aſſumpſi in quæſtione ſupra poſita, multa ad quantitatẽ ſpectantia, vt quod actu non ſint partes in continuo, quod partes non ſint, nec finitæ, nec infinitæ. quod non conſtet quantitas ex indiuiſibilibus, & alia huiuſmodi; & verè, dicta vix poſſunt penitus intelligi, niſi iſta, & alia etiam explicentur; quare hic volui digredi ad explicandam quantitatem: tum vt rem gratam faciam Mathematicis, qui quantitatem aſſumunt, tamquam obiectum ſuæ ſcientiæ, & in genere, & in ſpecie; tum quia nihil fortaſsè eſt in tota philoſophia, quod magis ſit difficile, quantitate. & in quo maiores ſint congeſtæ difficultates; imo, vt dicebat, mihi aliquando, Eminentiſſimi ingenij,

*Cauſa digrediendi ad hanc materiam.*

meus

meus quidam diſcipulus, vix in philoſophia, & in rebus phyſicis inuenitur difficultas, quæ non oriatur ex quantitate, & ab extenſione, ſeu diuiſibilitate rei. Vt ergo viam aperiam, ad vniuerſam phyſicam, placuit hic quantitatem exactius explicare, quàm fortaſsè locus, non ſolum exigat, ſed nec patiatur. & quid ſentiam in hac difficillima materia, proponere: cum præſertim nihil mihi duxerim, in hoc opere extraneum, quod poſſit ſtudioſo Phyſico prodeſſe.

*Ratio formalis eſt prima ratio rei.*

Primo ergo loco quæro, quid ſit ratio formalis quantitatis, quam rationem metaphyſicè exquiro, quid, ſcilicet, explicet, ſeu repræſentet noſter verus, & diſtinctus conceptus, quo concipimus quãtitatem in genere, & in vniuerſum; iſta enim dicitur ratio formalis quantitatis; ratio, ſcilicet, vniuerſaliſſima, ſed prima & cuius non ſit prior, quæ repræſentetur à noſtro conceptu clarè, & diſtinctè repræſentante quantitatem; abſtrahendo ab hac, vel illa, & ab omni quantitate particulari; ita vt nec poſſit dari conceptus magis vniuerſalis, nec magis primus, nec poſſit dici: per prius, cõuenit iſta alia ratio ſubiecto, & ex iſta naſcitur illa alia in eodẽ genere, quã tu aſſignas, pro ratione formali quantitatis; ſemper enim tam in ſubſtantia, quàm in accidentibus; eſſentia, & natura, eſt illud primum, ex quo ſequitur illud aliud. & ita eſſentia & formalitas, quam vocant rationem formalem quantitatis, erit illud primum. Vnde ſi in quantitate, & in quolibet alio ente, aſſignetur aliqua ratio, cuius poſſit aſſignari alia prior, quæ in re ſit cauſa iſtius, & poſſit dici: ideò hæc ratio conuenit huic; quia per prius conuenit illi aliquid aliud, hæc non erit ratio formalis huius, ſed erit illud prius, hoc poſito.

*Sententia de ratione formali quantitatis.*

Numerari ſolent tres ſententiæ, de ratione formali quantitatis; prima ſententia aſſerit, rationem formalem quantitatis conſiſtere in ratione menſuræ; citatur pro hac ſententia S. Thomas op. de na. loci. Alber. c. de quanto in pre. Secũda Sententia putat conſiſtere in eo, quod poſſent diuidi in partes, & in hac diuiſibilitate, collocat rationem formalem. Hæc cenſetur opinio Scoti, quam ponit in Logica. citatur tamen etiam pro hac S. Thomas 5. Metaphiſicæ. Capr. in 2. diſt. 3. Iauellus: & alij. Tertia ſententia quæ iam communiter ferè recipitur, & explicant Moderni: ponit conſiſtere in extreitate partium. quod quantitas formaliter ſit illud, per quod res habet immediatè partes extra partes, & hanc ſequitur Fonſe. 5. Met. Sua. diſt. 40. Rub. & alij: adhuc tamen auctores huius ſententiæ ſunt diuiſi; multi enim agnoſcunt in re corporea duplicem eſſe extreitatem partium: alteram in ordine ad ſe, alteram per ordinem ad locum: vnde quærunt, vtrum de ratione quantitatis actualis ſit extreitas partium, in ordine ad ſe; an etiam in ordine ad locum; extreitatem verò partiũ diſtinguunt ab eo, quod eſt habere ſimpliciter partes; nam habere ſimpliciter partes conuenit rebus corporeis ratione corporeitatis, ex hoc enim præcisè, quod ſunt corpora, & non ſunt res ſpirituales, habent rationem partium, vt mox explicabo. imo etiam aliqua merè ſpiritualia, verè in ſe habent partes ſub aliqua ratione, ſed iſta non eſt ratio quantitatis corporeæ, ſeu non eſt quantitas molis: licet non poſſit dici, meo iudicio, nec quantitas virtualis, ſeu virtutis, quia illa propriè eſt quantitas virtualis, quæ, cum non ſit quantitas actu, poteſt tamen illud, quod poteſt quantitas, demptis imperfectionibus, hoc enim eſt eſſe virtualiter tale. quantitas ergo corporea dicitur, quæ habet partes, cum extreitate, vt vna ſit extra aliam, modo infra explicando, ſiue in ordine ad ſe, ſiue in ordine ad locum, & videtur hæc ſententia iam communis.

*Partium ratio duplex.*

*Quantitas virtualis.*

*Prius explicandum quid nominis.*

Notandum primo in hac etiam quæſtione, ſicut & in omni alia ſeruandam eſſe methodum, quam poſuit Ariſt. in poſterioribus, vt antequam quæramus quid ſit propriè, & rigoroſè; explicemus ſaltem ruditer, quid nominis. videndum ergo eſt prius, quid communiter homines intelligant nomine quantitatis. & videtur mihi communis ſenſus eſſe, vt quantum (facilius enim intelligitur concretum, quàm abſtractum) ſit aliquid extenſum, ſeu diuiſibile, & menſurabile, quidquid ergo habet rationem talis expanſionis & latitudinis, vt in eo iam poſſint fieri partes, illud totum, ſecundum iſtam rationem, habet rationem quanti: de illo enim omnes putant, ſe poſſe interrogare, quantum ex illo ſit; vnde illæ tres ſupra numeratæ ſententiæ, non tam ſunt tres ſententiæ, de natura quantitatis, quam

tres

tres diuerſæ explicationes eiuſdem rei, quarum vna magis primam, alia minus primam afferat rationem quantitatis. idē enim eſt, quod poteſt menſurari, & poteſt diuidi, & quod poſſunt deſignari partes, & habet partes potentia; poteſt enim menſurari, quia eſt aliquid expanſum, & habet illā latitudinē cui ſucceſſiuè applicatur replicata menſura nota, ſi enim non haberet illā latitudinem non poſſet mēſura lata, & extenſa replicari, & ideo eſt diuiſibile, quia habet iſtam latitudinem. & hoc ipſo quod ego intelligo, aliquod menſurabile intelligo habere partes quibus replico notam menſuram & ſi intelligo habere partes, intelligo diuiſibile; vnde iſta tria neceſſario cōuertuntur, quamuis ex natura rei vnum naſcatur ex alio.

*Habere partes excedit corpora.*

Verum iſte communis ſenſus quantitatis, quamuis, vt mox dicam, videatur ſumptus, non ſolum ex vulgaribus, ſed ſed etiam ex ſapientibus; videtur tamen valdè amplus, & vt indicabam, excedere ſphæram etiam corporum; nam habitus virtutem, & ſcientiatum, quæ cenſentur qualitates ſpirituales, vt non loquar de qualitatibus ſupernaturalibus, & infuſis, quæ certè ſunt qualitates ſpirituales; iſtæ omnes habent latitudinem gradualem, & augentur, ac minuuntur; ergo, ſi minuuntur, vna pars aufertur, non ablata alia & augentur addendo vnā partem, cū alia prius eſſet. ergo habent partes, & entitas vnius partis, non eſt entitas alterius; alioquin non poterit hæc tolli, illa relicta, neque vt non admittamus in rebus iſtis ſpiritualibus veras partes entitatiuas, debemus diuertere ad opiniones valde alienas, & innaturales, & fingere nobis in ſingulis mutationibus, & incrementis, vel decrementis, variationes totales rerum, contra communem ſenſum naturaliter philoſophantium; ergo in iſto ſenſu, ita illa qualitas eſt diuiſibilis, vt vna pars potentialis, quæ diuidendo, fit actualis, virtualiter non ſit alia. & habeat talem entitatem res illa, ex ſuo proprio & ſpecifico eſſe, vt poſſit facta diuiſione dici; entitas, & entitas, & cum antea eſſet vnicum indiuiduum illius qualitatis, iā ex diuiſione ſola, ſint duo: nec minus illa qualitas, etiam ſi ſit ſpiritualis, quantum eſt ad iſtum effectum diuiſionis, & ſeparationis entitatis, ab entitate, eſt diuiſibilis, quam ſit diuiſibile lignum, aut lapis, loquor præcisè de diuiſione, non de diuidente aut modo diuiſionis, aut conſeruatione partium, & tamen illa eſt ſpiritualis pura, iſta eſt corporea. neſcio tamen vtrū iſta ſit illa quantitas virtualis, quàm ponit D. Auguſt. 6. de Tri. cap. 8. & S. Tho. p. par. q. 42. ar. 1. an ſit quantitas virtutis, an aliquid ab vtroque diuerſum. quantitas virtutis, vt diſtinguitur à quantitate molis, eſt ſecundum perfectionem formalem rei, qua res ſit formaliter magis in ſuo eſſe, & conſequenter in operatione, perfecta, hæc autem extenſio qualitatis, ſeu diuiſibilitas, in iſto ampliſſimo ſenſu, adhuc eſt. extenſio quædam, vt ita dicam, entitatiua, & quaſi materialis; in qua pars additur parti, ſecundum eſſe materiale, ſeu entitatiuum. & omnes partes ſunt eiuſdē rationis, & perfectionis in ſe, & ſecundum ſe. (ſuppono enim omnes gradus qualitatis eſſe eiuſdem rationis) ita vt totum quidem aggregatū ſit aliquid magis perfectum, in ratione totius & perfectiuum ſubiecti & magis, operatiuum, vt maior ignis, magis calefacit: tamen non multiplicatur perfectio, niſi materialiter, & additur entitas entitati, & fit vna tota entitas maior, diuiſibilis in partes, in ſuo genere, maiores, habentes plus de entitate; etiam ſi res ſit omnino ſpiritualis, vt eſt gratia, & habitus virtutis. videndum igitur erit vtrum iſta ſit vera ratio quantitatis, dum ſumitur diuiſibile & partibile, ſeu expanſum in iſta amplitudine, & quid ſit huius expāſi in genere vt ſic ratio formalis, deinde, quid ſit pariter ratio formalis in magis ſtricta ratione.

*Qualitates ſpirituales habent partes.*

*Non eſt quantitas virtutis.*

Notandum 2. rationem menſuræ poſſe conſiderari duobus modis. actiuè, ſcilicet, & paſſiuè; menſura paſſiua eſt illa res, quæ menſuratur, & illud dicitur habere rationem menſuræ paſſiuæ, quod habet talem naturam, vt aliud eiuſdem generis notum, adhiberi poſſit, ad notificandā eius magnitudinem; ita vt habeat in ſe actu illam magnitudinem, quæ redditur nota, per menſuram; menſura actiua eſt illa, quæ adhibetur, ad inducendam notitiam menſurati, & communiter dicitur quod debeat habere tres conditiones, vt ſit nota, vt ſit homogenea, cum menſurato, & aliqui addunt, vt ſit prima. Debet eſſe nota, quia debet adhiberi ad notificandam magnitudinem ignotam; ſi ergo omnis cognitio, ex præexiſtente ſit cogni-

*Ratio menſuræ duplex.*

*Menſura actiua cōditiones.*

gni-

gnitione, non poterit notificare magnitudinem ignotam, niſi eius magnitudo ſupponatur nota, eum propter quod vnumquodque tale, & illud magis, & dum dico eius longitudo eſt io. cubitorum, ignorem autem quid ſit eubitus, tantumdem penitus de longitudine eius noui. Debet eſſe homogenea cum re menſurata, nec enim poſſum vti decempeda, ad menſurandam grauitatem ſoni campanæ; nec ſonus deſeruit ad menſuranda pondera; ſed longitudo, menſuratur longitudine, grauitas, grauitate, ſonus, ſono. debet eſſe prima menſura, vel quia non debet eſſe reſolubilis ex natura ſua in alias mẽſuras, niſi expreſſe notas, vt dum dico viam eſſe tot milliaria, ita milliare erit menſura, vt notus ſit paſſus geometricus; quorum mille faciunt milliare; ſic dum dicitur, eſſe tot decempedas, dicitur menſura prima, pes, ex quo primo conſtat decem peda. cum ergo in vna menſura exprimuntur aliæ, illa prima dicitur vera menſura. Vel certè menſura dicitur prima. quia, quod eſt menſura per ſe, & abſolute, debet eſſe primum, vel verſus maximum, vel verſus minimum, vnde dicitur, quod optimum, in vnoquoque genere, eſt menſura cæterorum, illius generis, & D. O. M. dicitur menſura omnium rerum, quia cognoſcitur quanta ſit vniuſcuiuſque perfectio, per hoc, quod magis accedat ad eſſe Dei. & minimum, vt eſt vnitas, in numero, eſt menſura, qua eognoſcitur numerus cognoſcendo quot habeat vnitates: dum ergo dicitur rationem quantitatis conſiſtere in ratione menſuræ, difficultas remanet: virum conſiſtat in ratione menſuræ activæ an paſſiuæ.

*Menſura prima quæ ſit.*

*Optimum eſt menſura cæterorum*

Videtur autem mihi omnino rationem menſuræ paſſiuæ, eſſe rationem magis intimam, & priorem, & magis omnino ſpectare ad rationem quãtitatis, primo quia Ariſt. 10. Met Tex. 2. dicit menſuram eſſe illam, qua quantum eognoſcimus. loquitur autem de menſura actiua, & dicit ducere nos in cognitionem quanti; ergo quantum eſt aliquid diſtinctum à menſura actiua, & quantum eſt ipſum menſuratũ, & notificatum. ergo quantum non conſtituitur à menſura actiua. Secundo, quia ratio menſuræ actiuæ, vt ſic, non videtur importare abſolute rationem extenſionis quamuis enim dictum ſit, menſuram debere eſſe homogeneam, cũ mẽſurato, tamen ex Ariſt. vnitas menſurat numerum, & vnitas vt ſic in ſuo genere non dicit extenſionem illam, quam menſurat, nec actualiter, nec virtualiter. Tertio, quia quamuis vtraque ratio menſuræ, tam actiuæ, quam paſsiuæ ſumantur in actu primo, non quatenus actu exercito ſunt menſurantes, aut menſuratę, ſed quatenus poſsunt eſſe tales. tamen adhuc apparebit rationem formalem menſuræ actiuæ, etiam in actu primo, non dicere rationem formalem quantitatis, nam ſi cõſideretur, quid ſit illud, per quod formaliter aliqua entitas conſtituatur apta, quæ aſſumatur pro menſura, conſtabit hoc non eſſe ipſam extenſionem, vt ſic, nec enim quantitas habet pręciſe, & formaliter, vt poſsit menſurare, ex eo quod ſit extenſa, ſed ex eo quod ſit nota, ſublata enim iſta notitia, pręciſe auſertur ratio menſuræ actiuæ, ſublata autem extenſione, non auſertur ratio menſuræ actiuæ, vt conſtat in vnitate. Atvero poſſe menſurari, & congruere illi mẽſuræ notæ replicatæ prouenit ex extenſione formaliter, & quamuis congruere noto, vt notum eſt, non videatur prouenire ab extenſione, vt ſic, hoc probabit, nec rationem formalem quantitatis, conſiſtere in ratione menſuræ paſſiuæ, vt ſic, quia ratio formalis quantitatis non dicit cognoſcibilitatem tantitatis, interim tamen, ad conſtituendam rem in ratione menſurabilis, vt ſic: non ſupponitur in illo ſubiecto alia ratio, quam extenſionis: ad conſtituendum autem in ratione menſuratiui, neceſſario præſupponitur cognitio actualis, & hic ad ſummum ſupponitur cognoſcibilitas. quæ eſt potius proprietas tranſcendens, ſpectans ad rationem veri; Quarto, quia quantitas, ex ſua ratione formali; dicit quidem extenſionem, ſeu latitũdinem: non tamen ex ſuo eſſe formali, dicit tantam, aut tantam determinatè, nec dicit vllam determinationem; nec eſſe tantum, aut tantum communiter putatur conſtituere diuerſam ſpeciem quantitatis, ſed menſura actiua, ex ſuo genere dicit determinationem, quoad tantitatem: imo per hoc conſtituitur in eſſe menſuræ, & ſecundum diuerſam tantitatem conſtituũtur diuerſæ menſuræ actiuæ, quæ in ſua ratione ſunt diuerſæ ſpeciei: ergo ratio menſuræ actiuæ non eſt aliquid pertinẽs

*Menſura paſsiua magis intima quantitati*

*Menſura actiua non eſt quanta*

*Nec menſura paſsiua dicit quantitatẽ*

*Cognoſcibilitas eſt ratio veri.*

*Diuerſitas menſuræ actiuæ.*

ad

ad rationem quantitatis, nec per illam, etiam radicaliter ſumptam explicatur eſſentia quantitatis; at vero ratio menſurabilitatis paſſiuæ iſta non dicit. vnde per hoc ſaltem non recedit à ratione conſtitutiua quantitatis, Quinto non quælibet quantitas poteſt eſſe menſura actiua, propriè & tamē quęlibet quātitas participat rationem formalem quantitatis: ergo ratio quantitatis non conſiſtit in illa mēſura; probatur antecedens; nam ſi poſſet dari quantitas infinita, illa eſſet vera, & propria quantitas, eiuſdem rationis vniuocè, cum quantitate finita, quidquid dicāt aliqui, de quibus Albertinus diſp. 2. q. 2. n. 3. vix tamen infinitum poteſt habere rationem menſuræ actiuæ, quia non poteſt deſeruire ad notificandam determinatè magnitudinem alterius, in quo conſiſtit ratio menſuræ actiuæ. Potius habebit rationem menſuræ paſſiuæ quia ex illa poſſunt accipi quanta cognita: niſi eo modo quo optimū dicitur menſura cæterorum.

*Duplex quantitas actualis.* Dicēdum primo videri omnino admittendam duplicem rationem quantitatis actualis, & formalis; non virtualis tantum: altera eſt ratio quædam quantitatis metaphyſica, ſeu logica, altera eſt quantitas phyſica, & corporalis. Quantitas metaphyſicè ſumpta conſiſtit formaliter, non in ratione menſuræ, nec actiuæ, nec etiam paſſiuæ; nec formaliter, nec radicaliter ſumptæ: ſi ſumatur formaliter, vt radix menſurabilitatis, non materialiter, id quod poteſt menſurari: nec formaliter conſiſtit in ratione diuiſibilitatis, vt ſic, pariter quomodocumque ſumatur, ſed *Ratio formalis quantitatis.* conſiſtit formaliter in expanſione, ſeu verius, in latitudine quacumque, ex qua latitudine ſequitur, vt poſſit diuidi vel re vel apprehenſione, & menſurari, vel poſſint in illa partes deſignari: Quidquid ergo eſt tale, quodcumque tandem ſit, & cuiuſcūque rationis, vt in eo poſſint partes deſignari; illud, vt ſic, dicitur quantum, ſub iſta ratione metaphyſica. Dixi non eſſe formaliter, nec radicaliter ratio- *Non eſt menſura paſſiua.* nem menſuræ paſſiuæ, quia hęc ratio menſurabilitatis, vt ſic, formaliter, quomodocumque ſumatur, ſemper dicit ordinem ad cognitionem, & dicit cognoſcibilitatem, & in tantum eſt menſurabile, in quantum eius tantitas poteſt notificari, & menſurabile radicaliter ſumptum, reduplicatiuè dicit illud ens, ſecundum rationem, ſecundum quam eſt cognoſcibile per menſuram, & quatenus naſcitur ex illo cognoſcibilitas tantitatis; certè ſic ego intelligo menſurabilitatem radicalē, reduplicatiuè ſumptam, ſed quantitati per accidens eſt, quod cognoſcatur; imo illi vt ſic, per accidens eſt quod poſſit dari potentia cognoſcitiua; ergo & per accidens, quod poſſit menſurari; ergo eſſentia illius, quæ illi certe non eſt per accidens, non conſiſtit in hoc, quod poſſit menſurari; præterea menſurabilitas, ex ſuo conceptu, cum dicat cognoſcibilitatem tantitatis, per menſuram certam re- *Nec eſt diuiſibilitas.* plicatam, dicit ex ſuo conceptu formali finitatem extenſionis, in ſuo genere. at cum quantitas, in ſuo conceptu formali, non dicat finitatem, & ſi daretur, vel dari poſſet quantitas infinitæ extenſionis, etiā ex Ariſtotele, eſſet eodem modo quantitas, & extenſio, ex ſuo genere, non dicit finitatem: ergo nec menſurabilitatem, & idem dico de diuiſibilitate. Quod ſi dicas eſſentiam quantitatis eſſe menſurabilitatem radicalem; id eſt, illud eſſe, ex quo naſcitur, vt ſi detur vis menſuratiua, poſſit menſurari & coexiſtere replicatis menſuris, vel diuidi, hoc eſt, quod ego dico, eſſe menſurabile, & diuiſibile materialiter, & hæc ipſa eſt mea concluſio, ſed ſic explicatur eſſentia, per aliquid non ſolum conſequens, ſed & contingens, quia quantitati huic, per accidens eſt, dum metaphyſicè conſideratur, quod detur, vel dari poſſit facultas menſuratiua, & diuiſiua & in illa ſit finitas entitatis. ſi ergo intelligatur illa latitudo, quæcumque tandem ſit, & cuiuſcumque rationis, in qua poſſint deſignari partes, vel fieri, ſi adſit deſignans, vel faciens, in hoc dico conſiſtere rationem formalem quantitatis in ratione metaphyſica. quid- *Sed latitudo.* quid ergo habet talem latitudinem, vt in illo poſſint deſignari tales partes; illud totum, quidquid illud ſit, quatenus hoc habet, dicitur participare rationem quantitatis metaphyſicæ, & ad hanc rationem quantitatis habendam, nihil aliud attenditur.

Moueor ad hanc quantitatem ſic po- *Ariſt. auctoritas.* nendam. Primo Ariſtotelis auctoritate: iſte enim Philoſophus perpetuo quantitatem ſic explicat, vt ſaltem prima eius proprietas ſit ratio menſuræ, modo ſupra

explicato, vt in prædicamentis cap. de quanto 5. met. Tex. 18. 10. met. Tex. 2. ita vt, quidquid poteſt menſurari modo explicato dicatur habere quantitatem; ergo quod habet talem amplitudinem, quæ poſſit menſurari menſura homogenea, & poſſint deſignari partes homogeneæ, id per ſe ſecundum Ariſt. eſt quantum, ſiuè ſit ſubſtantia, ſiue accidens, ſiue res ſit ſpiritualis, ſiue corporalis, hoc enim per ſe conuenit quantitati, & cæteris per quantitatem iſtam, ſed multa etiam menſurantur in quibus non eſt quantitas corporea locabilis, vt eſt numerus, nam verus numerus eſt etiam inter Angelos, & decem Angeli, diniduntur in duos quinarios, non minus, quam decem lapides, & in grauitate aſſignantur libræ, vnciæ ſerupuli, quæ partes omnino præſcindunt ab extenſione corporea, cum poſſint eſſe ſub maiori, & minori extenſione; imo & in gratia ſupernaturali, quæ eſt qualitas ſpiritualis omnino, & in habitibus virtutum, & ſcientiarum, ſunt proprij gradus, qui gradus vt communiter explicatur, ſunt partes entitatiuæ illius qualitatis; ergo iſtis omnibus conuenit habere partes, & hæc omnia ſunt talia, vt poſſint diuidi, & menſurari, & ex iſtis omnibus verè, & realiter iſte habet plus, ex illa qualitate, alter minus, ſed quod poteſt menſurari, ex Ariſt. eſt quantum, ergo hoc eſt tale; non quantitate phyſica; quia eſt res ſpiritualis; ergo quantitate metaphyſica: ergo debet admitti iſta quantitas, quæ eſt ſimpliciter qualiber rei latitudo, ſi quis enim habeat, ſiue calorem, quæ eſt qualitas corporea, ſiue gratiam, quæ eſt qualitas ſpiritualis, vt vnum, & alter habeat vt quatuor, & in rebus corporeis ſubiecta ſint æqualia, ille gradus vnicus, quater replicatus, verè menſurabit ſecundam qualitatem, non minus, quã palmus menſuret quatuor palmos, nec puto ex communi ſenſu poſſe eſſe controuerſiam in hoc & certum eſt, me per conceptum poſſe abſtrahere rationem communem et à qualitatibus cuiuſcumque rationis, & à quantitatibus corporeis, quæ dicat rationem menſurabilis, ſeu latitudinis illius, quæ ratio conueniat omnibus illis. hoc mihi non poteſt denegari, quod non poſſim hanc abſtrahere, hanc rationem ego voco quantitatem metaphyſicam ſeu logicam. Secundo eodem modo Ariſt. 5. meta. tex. 20. ponit relationes fundari in vnitate & numero, ſiue res ſint ſubſtantia, ſiue qualitates, ſiue aliud: ergo verè agnoſcit in illis, vt ſic, vnitatẽ, & numerum, quæ ſunt rationes quantitatis. Tertio dicit 3 phyſico tex. 70. motum participare rationem quantitatis, & infiniti, non per ſe, ſed ratione termini, quia terminus per motũ acquiſitus habet quãtitatem, & expreſsè inter motus numerat alterationem: ergo alteratio, vt alteratio eſt, ex Ariſt. eſt quanta, & hoc quia eius terminus, qualitas, Scilicet, per ſe eſt quanta, ſed quantitas iſta qualitatis, quæ dat latitudinem & quantitatem alterationi, non eſt extenſio locabilis, ſed latitudo gradualis: ergo iſta latitudo ſecundum quod dicit latitudinem diuiſibilem, eſt per ſe quædam quantitas, ex Ariſt. quam ego voco quantitatem metaphyſicam. Et confirmatur, quia 3. phyſico tex. 36. dicit finitum, & infinitum eſſe paſſiones quantitatis, & tamen Tex. 39. expreſsè dicit reperiri finitatem, & infinitatem etiam in illis, quæ nullam habent magnitudinem; ſi ergo reperiantur proprietates quantitatis, in illis, quæ non habent magnitudinem corpoream, reperietur etiam ibi quantitas metaphyſicè conſiderata. omnino & Ariſt. & omnes fere Philoſophi, ita communiter loquuntur, vt quoties poteſt dici maius, & minus, poſſunt aſſignari partes, & menſuræ, æqualitates, & inæqualitates; illud dicatur habere quantitatem, ſeu rationem quãtitatis, vt ſic, ſed hęc omnia poſſunt aſſignari in qualitatibus merè ſpiritualibus; imo, & in ſubſtantijs ratione numeri; ergo etiam in iſtis, ex horum Philoſophorum ſenſu, eſt quantitas non phyſica, ſed metaphyſica, nec in hoc intendo me rem nouam dicere, ſed vſitatiſsimam, & ab omnibus admiſſam, & ſi nouam putarem, reicerem omnino. ſolum hanc diſtinctè pono, & ſeparo à quantitate phyſica, & abſolute diſtincte appello quantitatem, quod non ita fortaſsè omnes faciunt.

*In rebus ſpiritualibus eſt iſta latitudo.*

*Eſt hæc ſententia Ariſt.*

*Non eſt noua ſententia.*

Secundo probatur ratione fundata item in auctoritate Ariſtotelis, & Philoſophorum; mathematica, ex Ariſt. & ex alijs ſapientibus, habet pro obiecto quantitatem, in tota ſua latitudine ſecundum proprietates, quæ quantitati, vt ſic, conueniunt. ita vt mathematica in genere, conſideret quantitatem in genere, & mathe-

*Mathematica obiectum eſt quantitas.*

Digitized by Google

thematica in particulari, conſideret quātitatem in particulari, nec vllus hactenus putauit mathematicam excedere quantitatem. & quamuis mathematicæ particulates, quæ dicuntur ſubalternatæ, ab aliquibus dicantur addere qualitatem ſenſibilem quantitati, hoc prorſus falſum eſt, & oritur ex ignoratione mathematicatum; ſi ille ſit ſenſus verborum, quem aliqui putant; aliud enim eſt ſubalternatio ſcientiarum; de qua re ego copioſius in tractatu de ſcientia. Mathematica ergo in tota ſua latitudine cōſiderat, illud ens, quod habet extenſionem latitudinē, & diuiſibilitatem, & habet partes deſignabiles, ſiue illæ partes ſint coniunctæ, & ordinatim poſitæ, ſiue non, ſed quidquid habet partes, ita vt ex his partibus, & ex hac diuiſibilitate ſequatur aliqua proprietas, quam ſcientia poſſit indagare, illam proprietatem conſiderat Mathematica, & cauſas illius venatur, in vniuerſum, & hæc immediatè diuiditur in geometriam, & aritmeticam.

*Subalterna non addit qualitate ſenſibile.*

Quia ergo ſonus, vt eſt talis qualitas, habet partes, & latitudinem quandam inter graue, & acutum, & ex iſta latitudine præciſè, oriuntur quædam proprietates, illa ſcientia quæ has proprietates conſiderat dicitur muſica, & quia conſiderat proprietates, quæ oriuntur præciſè ex latitudine, & diuiſibilitate ſoni, & conſequenter ex quantitate illus; ideo muſica dicitur pars mathematicæ. & quia muſica conſiderat latitudinem ſoni, inter acutum & grauem, quæ latitudo oritur ex numero maiori, vel minori vndationum, vt alibi explicatum eſt. quæ vndationes diſcretæ ſunt; ideò non potuit hæc latitudo cōſiderari, niſi ad modum quantitatis diſcretæ, & numeri, & in ſua conſideratione procedere, ſecundum modum ſcientię, quæ conſiderat numeros, & ideo dicitur muſica ſubalternari aritmeticæ, non quia conſideret numerum ſecundum ſe, & illi addat qualitatem ſenſibilem. ſimiliter quia grauitas vt talis qualitas eſt, habet propriam latitudinem, & ex illa latitudine, vt talis eſt, variæ oriuntur proprietates, quæ conueniunt illi quatenus talis latitudo eſt, has proprietates conſiderandas ſuſcipit mathematicæ pars, quæ dicitur mechanica, & quia illas proprietates conſiderat in ſuo ſubiecto, quatenus eſt vnum, & partes habet coniunctas, & in potentia, ideo conſiderat ad modum geometriæ, & dicitur per hoc, ſubalternata geometriæ. Hæc eſt vera ſcientiarum ſubalternatio, & dum dicuntur accipere principia à ſubalternante, id eſt, quia ſequuntur illum modum procedendi, & quia iam ſupponunt habita illa principia, vel magis communia, & de ſubiecto in vniuerſali, ſed iſta copioſius dicta ſunt alibi. Si ergo qualitas, ſecundum quod eſt talis, habeat aliquam extenſionem, & ſecundū iſtam extenſionem, aliquas proprietates; dummodo iſtæ proprietates conueniant illi qualitati, præcisè ex illa extenſione, conſiderantur à mathematica, ſed mathematica non conſiderat niſi proprietates quæ naſcuntur ex ratione quantitatis, ergo illa cenſetur ratio quantitatis.

*Muſica eſt ſubalternata quātitatis.*

*Subalternata aritmetica.*

*Mechanica conſiderat quantitatem grauitatis.*

Secunda ratio ſit. quia, ſi non obſtet aliunde, tam propriè quantitas diſcreta eſt quantitas, quam continua, vt dicam quæſtione ſequenti, vnde tam hæc, quā illa conſideratur à mathematica, nec vllus, vt arbitror, negabit numerum eſſe ſpeciem quantitatis, ex eo quod non ſit quantitas, ſed ex eo fortaſſe, quod non habeat vnitatem, nec illæ vnitates vniantur in vnam ſpeciem, ſed tam propriè numerus eſt in qualitatibus, quam in ſubſtantijs, & quantitatibus; imò & in rebus ſpiritualibus, nec refert, quod vnitates ſint quantitatiuæ, & extenſæ localiter, vel non; eſt enim numerus aliud genus extenſionis, & diuiſibilitatis, & alia ratione habens partes, quam quantitas localis, & tam ſunt 3. tres lapides quàm tres Angeli, & æque ſemper eſt primus numerus impar. ergo quantitas, vt ſic, præſcindit ab extenſione locali, & hanc dico rationem quantitatis metaphiſicè.

*Quantitas diſcreta eſt in rebus nō corporeis.*

Tertio omnes proprietates, quæ tum ab Ariſt. tum ab alijs Philoſo: aſſignantur quantitati, omnes abſolute, & ſimpliciter æquè proprie inueniuntur in quantitate locali, & in iſta ratione quantitatis metaphiſicæ. ergo abſolute ex ſenſu Philoſophorum, iſta æque proprie eſt quantitas. probatur ante: nam iſtæ aſſignantur proprietates quantitatis communiter: eſſe diuiſibile in partes, eſſe menſurabile, eſſe fundamentum æqualitatis, & inæqualitatis, ſed iſta omnia reperiuntur propriè in quantitate metaphyſica, etiam ſi non habeat extenſionem localem, nam gratia vnius iuſti, lumen gloriæ, & viſio

*Proprietates quantitatis.*

vere agens in illud ſpatium intermediũ agit, imò dicamus quod nec poſſet agere omnino in B. niſi per prius produceret aliquid per totum mediũ, vel ſimul, & hoc eſt, quod dicebam ego in philoſophia magnetica, de actione ſympatica, & ſupra loco citato has enim ſolummodo agnoſco ego hactenus operationes ſympaticas, nec aliam agnoui tunc, nec cogor ex experientijs euidenter agnoſcere nunc operationem ſympaticam. his duobus nunc poſitis, quæ hic nunc admitto; etiam ſi aliquibus dubia, non irrationabiliter, videri poſſint.

*Cauſationem fieri per effluuiũ*

Dico primo, ſi rem vellem phyſicè examinare, & ſequi quandam philoſophandi rationem, quæ aliquibus videbitur fortaſſe nimis craſſa, & materialis, & ad ſenſum addicta; exigua eſſet hac in re difficultas; quia in iſta philoſophia, vt loquebatur Gilbert de magnete, omnis cauſatio fit per effluuium; & ita illud vere agit, & immediatè, à quo effluuium verè, & immediatè fluit, & eius eſt actio, cuius eſt effluuium, & ſiuè ad paruam, ſiuè ad magnam diſtantiam ſe extendat effluuium, ſemper actio illius verè erit, à quo tale effluuium manauit, & ita ſublatæ erunt omnes dubitationes de agente corporeo; nam de ſpirituali eſt alia quæſtio, quæ ad iſtam philoſophiam non ſpectat. neque cum hac eſt commiſcenda & hoc effluuium eſt res corporalis. quia tamen hæc philoſophandi ratio videbitur fortaſſe nimis antiqua, nec enim eſt noua, & in ſcholis non ità recipietur nunc, & ego ipſe alibi non approbaui, ideo ſtò in communi modo loquendi, & explicandi.

*Agens agit per totam ſphæram*

Dico 2. quoties vniformis, & vniuoca eſt actio, poſſe & debere dici agens agere, propria & immediata actione vnica formaliter, licet materialiter ſit multiplex, per totam ſphæram ſuæ actiuitatis, Hanc concluſionem puto eſſe Scoti, nec Nomi: repugnare, nec puto diſentire debere Thomiſtas, qui ſolum ex Theologica ratione concludunt, ibi vbi eſt actio Dei agentis, propriè, & immediatè, debere etiam adeſſe ſuppoſitũ ipſius agentis, quod etiam ego admitto in omni agente: ſumo enim tamquam vnum paſſum, totam ſphæram actiuitatis, cum omnibus, quæ in illa ſunt per modum vnius, & dico agens, quod agit in totam hanc ſphæram, habere ſuam ſubſtantiam immediatam huic ſphæræ, & vnica actione agere in totum iſtud, quantum quantum eſt. Explico hanc concluſionem exemplo valde materiali, in motu locali, vti magis ſenſibili. Si quis moueat manu decempedam, & illam impellat, vel trahat, non ſolum ſua immediata actione, & virtute mouet partem, quam tangit, ſed mouet totam, etiam illam partem à ſe remotam, nec mouet vnam partem, mediante alia, ſed mouet totum, per modum vnius, & ſi ſit nodus aliquis in illa etiam ſi ille nodus ſit procul à manu, etiã in extrema decempeda, ſua immediata, & propria efficacia mouet nodum illum, nec ſolum decempedam, ſed ſi quis manu moueret totum cælum, moueret propria, & immediata actione totum, nec puto quemquam dicturum me mouere vnam partem, mediante alia, quando eſt vna continua, & indiuiſa quantitas, quod ſi etiam eſſent actu partes in perticæ, nihilominus mouens mouet partes illius omnes ſua actione, non vnam mediante alia, quod vel ex eo mihi perſuadeo, quia eadem omnino requiritur efficacia, ſiuè trahas pondus pertica, ſiuè fune, ſiuè catena: ergo ſi dum trahis perticam, vnica eſt actio ſolius trahentis, pertingens vſque ad pondus, erit etiam vnica attractio per omnes annulos catenę, cum experimẽto cõſtet eãdẽ efficaciã eſſe applicandã, & erit diuiſio ſolum materialis.

*Explicatur in motu locali.*

*Non agit in diſtans.*

Sic ergo dico in omni actione eſſe vnicam actionem formaliter, licet materialiter aliquando ſint multæ, quę ab agente immediatè eſt, per totam ſphæram actiuitatis; ita vt agens, ſua vera, & phyſica actione attingat etiam paſſum remotum à ſe, non tanquam paſſum remotum; ſed tanquam pars remota paſſi ſibi coniuncti. dum per modum vnius actionis, agit per totam ſphæram; ſicut trahens perticam, vnica actione trahit omnes partes, ſiuè ſint contiguæ, ſiuè continuæ, & trahit partem remotam, non vt pars remota, eſt, ſed vt aliquid illius totius, quod eſt coniunctum cum mouente, & non agit in partem coniunctam ſolum, & media illa in ſequentem; vt actio ſequentis ſignatæ partis, ſit verè actio præcedentis, & ſolum ſit in virtute agentis principalis, ſed verè ſit actio à primo agente tota, & vnica. ſicut ſola eſt vnica atractio perticæ.

ticæ. probo igitur hanc concluſionem multiplici ratione, & non ſuppono, cum aliquibus recentioribus, poſſe ſolum probari experientia, quæ imo vix poteſt fieri in hoc, ſed ſuppono experientias, vt fundamentum, & rationibus ago.

*Pars non poteſt aſsignari.*

Prima. Quia ſi vna pars medij ageret in aliam, & vicinior paſſo ageret in remotiorem: ego quæro, quænam ſint iſtæ partes in medio, & quot? quænam ſit prima pars, & quanta, quæ ſecunda, quæ tertia? & ſi à parte rei ſunt diſtinctæ ſingularum actiones; quæro quot ſint à parte rei? ſit agens aliquod illuminans, vel calefaciens, & calefaciat manum, in diſtantia decem palmorum; ſi non eſt vnica actio agentis in toto illo ſpatio decem palmorum, ſed à parte rei ſunt plures diſtinctæ realiter inter ſe numerabiles actiones ſicut realiter diſtinguitur agens, & paſſum & vna pars illius medij agat, alia patiatur, ego quæro quot vere ſint nummerabiles actiones, quot ſint diſtinctæ iſtæ partes quę agant & patiantur reſpectiue? ſi tu dicas eſſe tot, quot ſunt partes in illo continuo. propter hoc in ſequentibus iſtud ipſum examinare placet, vtrum dentur partes in continuo, & examinabitur ibidē reſponſio, & conabor oſtendere, non dari, vnde iam benè dicitur eſſe tot diſtinctas actiones, quot ſunt diſtinctæ partes in continuo, quia enim nullæ ſunt actu diſtinctæ partes, nullæ ſunt actiones, ſed eſt vnica actio ſola per totam ſphæram; imò etiam ſi eſſet multiplicitas partiū, apparet vel ex hoc, quod illa multiplicitas ſit omnino materialis, in ordine ad actionem agentis. perinde enim agit per totam ſphæram, ſiuè ſint actu partes, ſiuè non.

*Non poſſunt numerari actiones.*

*Subiectum actionis eſt corpus.*

Secūda. Calefaciens, dum calefacit, vel propria & immediata actione, quę ab illo immediatè ſit agit in aliquid, vel in nihil? ſi agit in nihil, non eſt agens, ſi agit in aliquid; ergo in aliquod ſubiectum, quod poſſit recipere effectum à ſe productum; ſi enim ſubiectum non poteſt recipere calorem, neque agens poteſt producere, ſed calor non recipitur in ſuperficie ſola, cum ſit accid ēs corporeum; ergo calefaciens agit in corpus: ergo illud in quod immediatè agit, eſt corpus quantum ſecundum profunditatem; ergo eſt aliquid diuiſibile ſecundum profunditatem, & quando non eſſet diuiſibile, quia, vt dicam infra, detur nimium phyſicum, ſaltem ſunt deſignabiles in eo partes, & eſt pars remotior ab agente, & pars vicinior; ergo iam agens agit actione immediatè à ſe dependente, in aliquod, quod à ſe diſtat; iſta enim ſecunda pars diſtat ab agente, mediante prima. cum ergò agens non poſſit dici agere immediatè in ſolam ſuperficiem, quam primo tangit, quia ſuperficies non eſt ſubiectum proportionatum, ad recipiendum calorem, cum calor non ſit qualitas ſuperficiei; aget immediatè in partem aliquam quantam, ſecundum profunditatem. Et confirmatur, quia vel illa ſuperficies, deinde agit in aliam ſuperficiem ſequentem, vel in corpus, non in ſuperficiem, quia ſaltem non dantur in corpore duæ ſuperficies immediatę, vna poſt aliam: non in corpus; quia iam daretur actio in diſtans, iſta enim ſuperficies ageret immediatè in totum corpus quantum, cuius ſecunda pars ab hac ſuperficie agente diſtat, mediante prima; deinde maiorem haberet vim actiuam hæc ſuperficies, quam habeat agens principale. Hæc enim ſuperficies ageret immediatè in corpus; cum agens principale non poſſit agere niſi in ſuperficiem; vnde agens communicaret maiorem vim actiuam, ſimpliciter, & in eodem genere quam habeat in ſe, & cum medium per ſe ſit magis rarum, hæc ratio adhuc maiorem vim habet; quia denſitas iuuat actionem.

*Actio non fertur à ſuperficie in ſuperficiē.*

Tertia. Eadem eſſet vis actiua in magno agente, & in paruo; ſed de facto conſtat experientia contrarium; & magnum ignē magis calefacere, paruo. & hic prouoco ad experientiam, neque adduco rationem, vt probem magis calefacere magnum ignem, quam calefaciat paruus; etiāſi enim nulla adeſſet ratio, ſatis conſtat hoc eſſe verum experientia. Probo igitur ſolum ſequelam; ſummatur agens paruum, puta, ſumatur flamma digitalis. hæc tantum calefacit ad tantam diſtantiam, addatur illi poſt illam, alia flamma cubitalis, ex eadem materia. & ideo ex eadē actiuitate, ſi fortè putares ignes nō eſſe omnes æque calidos; neque æque calefactiuos; iſta flamma, quæ poſt primā flammam ponitur, vel agit calefaciendo manum, vel non? ſi non agit cur ſentitur iam calor maior in manum? ſi agit, vel agit immediatè in manum, & habemus in-

*Magnum æque agit ac paruum.*



Digitized by Google

intentum; vel agit mediante medio. ſibi interpoſito? ſed medium eſt alia flamma, in quam non poteſt agere, quia ſimile non agit in ſimile; nec poteſt calorem eius intendere, & conſequenter, nec vim addere actiuam. ergo ſequeretur flammam illam anteriorem, quæ immediatè agit in aerem & in manum, nunc plus non agere, quia à flamma poſteriori ſibi, nihil poteſt recipere; ſi ergo illa flamma poſterior, & partes poſteriores agunt, neceſſario hoc præſtant etiam ſi non tangant paſſum, per ſe, ſed agant omnes per modum vnius. Et confirmatur hoc ex proximè dictis, vel enim agit ſola ſuperficies extrema agentis, vel agunt etiam partes internę, ſecundum profunditatem? ſi agit ſola ſuperficies externa, quia hæc ſola immediata eſt paſſo, primo æqualiter agerent omnia agentia, ſiuè magna, ſiue parua. ſecundo, iſta ſuperficies non poteſt agere, quia non habet in ſe qualitatem actiuam, calor enim non eſt in ſuperficie. tertio, ſi quis diceret illas partes internas agere mediante illa ſuperficie agere mediante alio eſt producere in illud, & communicare illi virtutem actiuam, & dare illi id, ſecundū quod agit; vt illud, quo agit, ſit aliquid receptum ab alio, ſed calor illius ſuperficiei ſeu etiam illius partis indeterminatę, ſi quis ita vellet loqui, quod mox reiciã, non recipitur à calore, & virtute partium internarum, tantum enim illa pars ex ſe habet calorem, quantum habent partes internæ, nec maiorem à partibus internis recipere poterit, quam habeat ex ſe, quia ſuppono eſſe eiuſdem ſubſtantiæ, & formæ cum illis: ergo non agit in virtute illarum, nec illæ internæ poſſunt dici agere mediante iſta parte; cum non poſſit explicari quid conferant ad actionẽ iſtius partis, illæ internæ. Neque dicas reficere repaſſionem à paſſo principali, cum enim ſupponatur habere formam ſubſtantialem ignis in ſe; ipſa forma ſubſtantialis ſufficienter reficit, quidquid ex repaſſione deperderetur; deinde ſit agens, quod non repatiatur, vt eſt agens non habens contrarium, quale eſt illuminans, non erit hæc reſponſio ad rem, & tamen etiam in illis vis actiua creſcit ex augmento quantitatiuo agentis.

*Agit partes internæ*

*Non mediante externa.*

Dicunt ergo aliqui non ſuperficiem agentis agere in ſuperficiem paſſi, ſed partem indeterminatam agere item in partem indeterminatam, & hanc in ſequentem, & ſic propagari actionem ad id, quod diſtat; dicunt autem partem eſſe indeterminatam, vt vitent difficultatem, ne, ſi deſignetur pars in agente, vel paſſo, in ea poſſint diſtingui partes, vt hæc ſit anterior; hæc poſterior, vt dicebam ſupra; ideo dicunt eſſe partem indeterminatam, nec poſſe deſignari.

Primo, ego putarem eſſe ferè per ſe notum, non poſſe prodire actionem phyſicam ab indeterminato, dum manet indeterminatum, & multo magis, ab indeterminato materiali; ita vt verè agat, & non ſit determinatum, quid ſit illud, quod agit, & multo magis debent abhorere ab hoc Thomiſtæ qui tantas ſubiere difficultates, vt cauſas omnes determinent, antequam incipiat actio; hic enim in materiali maior requiritur determinatio, quæritur enim, quid ſit, quod agit, & in quod agat, & quid ſit, quod patitur, & a quo; antequam ergo incipiat hæc actio numero, debet eſſe determinatum, quid ſit, quod debet agere, & quod debet pati in numero, ergo impoſſibile videtur, ex terminis; quod ſit agens, & agat actu, & ſit hæc actio numero, & non alia & adhuc ſit indeterminatũ, quid ſit, quod agat, & quid ſit quod patitur notato ergo quolibet puncto, & qualibet parte, & Deus cognoſcit, & de facto eſt determinatum, quid ſit illud, quod immediatè agit in hoc, quod ſignatur determinatè. deinde, vel iſta pars indeterminata, eſt æqualis, & ſimilis in omni agente, ſi nolis dicere æqualem, quia æqualitas eſt rei determinatæ, ſi eſt eiuſdem indeterminationis in omni agente; currit eadem difficultas. ergo omnia agentia, ſiuè parua ſint, ſiuę magna, æqualiter agent, aliæ enim partes non poſſunt virtutem actiuam transfundere in hanc partem indeterminatam agentis, ſumo enim partem in agente, & ita hæc pars non poteſt eſſe medium aliarum partium actiuarum, quæ ſunt remotiores, & conſequenter cum hæc, quæ ſola immediatè agit, ſit eiuſdem rationis in magno & paruo agente: omnia agentia æqualiter agent, ſiue magna ſint, ſiue parua. ſi pars actiua non eſt eſt eiuſdem rationis; ergo in minori agente eſt minor, in maiori maior, & ſequentur omnes ſupra poſitæ difficultates. ſed

*Actio in parte indeterminatã impugnatur.*

*Indeterminatum nõ agit.*

hæc

hæc indeterminatio, quæ videtur exco-gitata ad eludendas difficultates, maio-res ex ſe videtur inuehere.

*Nõ decreſceret vis actiua.*

Quarta. Principaliter non eſſet vlla ratio, cur decreſceret virtus actiua, & ſphæra procederet vniformiter difformiter; illud enim quod immediatè agit, ſiue ſit determinatum, ſiue dicatur indeterminatum; agit ſecundum totam virtutem, quam habet, & producit effectum ſibi ſimilem. ſi ergo dicatur actio eſſe ſolum ex contactu phyſico, producet omnino æqualem qualitatem, & ſequens agens, in ſeques, paſſum, ſemper æqualem; ac proinde non minuetur actio, & quamuis hæc probatio vere procedat in omni agente, dempta repaſſione, quæ tamen demenda eſt, quoties in agente adeſt forma ſubſtantialis, quæ reſtituit ſtatim, & reficit partes deperditas ex repaſſione; tamen adhuc magis clara eſt in agentibus, non habentibus contrarium, in quibus non poteſt eſſe iſta repaſsio, nec alia fingi poteſt cauſa, cur decreſcat ſphæra, niſi quia paſſum remouetur ab agente, at ſi actio ſemper fit à contiguo, numquam paſſum remouetur ab agente; ſed quodlibet eſt contiguum ſuo agenti deſignato, vel deſignabili: ergo in illo contactu producet qualitatem ſibi æqualem, & tantũ illuminabit candela propè, quantũ procul, quod tamen conſtat eſſe falſum.

*Illumina-tio tota eſt à primo il-luminante*

Quinto. In illuminatione eſt etiã ſpecialis ratio, cur dicatur illuminans agere per totam ſphæram, vnica immediata actione, nam primo apparet illuminationem fieri dependenter à principio illuminante; ita vt interrupta illa directione, ſtatim interrumpatur tota illuminatio, & non remaneat vlla virtus illuminatiua in medio, vt conſtet ferè ad ſenſum, qualitatem, quæ eſt in medio, non eſſe illam quæ agit in partem ſequentem; agens enim illuminans illuminat ſphæricè, non ad vnam tantum partem. ſecundo lumen productum, vt dixi alibi, & probaui fusè, eſt imago repræſentatiua principij à quo actiné fluit, ſed lumen receptum in qualibet parte medij, non eſt imago luminis in alia parte medij, exiſtentis; ſed principij à quo fluit: ergo lumen productum in medio non eſt ab alia parte medij, ſed totum à primo luminoſo, video eſſe effugia aliqua, & cauillationes, ſed non puto operę pretiũ perſequi omnia, quæ alicui venire poſſunt in mentem; ſatis enim eſt illa referre, de quibus aliquis rationabiliter poſſit dubitare.

*In medio lumen eſt imago ſui principij.*

*Lumen poſt chriſtallũ maius.*

Probant aliqui (& hoc pono quia ſpecialem habet doctrinam) inter quos eſt Ariaga: luminoſum agere per totã ſphæram, quia inter poſita phyala, vel chriſtallo, poſt chriſtallum producitur lumen maius, quam ſit, & in medio præcedente, et in ipſo chriſtallo in quo eſt tamquam in medio; ergo illud lumen maius, non poteſt prouenire à lumine in medio exiſtente, tamquam ab agente immediato, quia nullum agens producit qualitatem maiorem, quam in ſe habeat; ſed illud lumen in medio poſt chriſtallum, eſt maius, quã m ſit in ipſo chriſtallo, & in medio ante chriſtallum, ergo non poteſt produci ab illo lumine medij, vt videtur patere ad ſenſum, & omnes fatentur. Iſta probatio videbitur valde efficax illis, qui ignorant perſpectiuam, & iſti exultabunt ſoli, & triumphabunt in iſta probatione; quia verè videtur poſt chriſtallum lumen longè maius; ſed ſi intelligat quis, quid ſit refractio luminis, & vnde ſit illa maioritas, quæ apparet; ſtatim concidit animus. Dico ergò hoc nihil probare; quia vt alibi etiam dixi, in hoc opere, dum agerem de refractionibus, nec refractio, nec reflexio, auget lumen, ne tantillum quidem; imò ſemper eſt verum, quocumque interpoſito medio, ſphærã actiuitatis pro cedere vniformiter difformiter; quare ſemper poſt chriſtallum erit lumen minus intenſum, quam ſit ante: ſeu erit minor entitas luminis producti in medio ſecundum illam directionem, quam aſſumit chriſtallum; dico ergo ſolum illam luminis claritatẽ, quę videtur, poſt reflexionẽ, aut refractionem, eſſe quia lumen, quod tendebat ad diuerſas, & diſperſas partes medij, colligitur in vnum, & dirigitur ad vnam partem: quarè lumen, quod deficit in iſta parte medij, poſt chriſtallum, eſt ſubtractum alijs partibus, ad quas dirigebatur, & eſt directum ad iſtam ſolum; vnde aduerte, & videbis ſemper, quod ſi ex refractione ſit maius lumen hic, imminuitur in alijs partibus circumpoſitis, quæ eſſent illuminatæ, & non ſunt, quia chriſtallum interponitur. quare chriſtallum accipit illos radios, qui ferebãtur ad alias partes, & per refractionem dirigit ad iſtã vnde in iſta parte radij ſunt replicati, & tri-

*Refractio non auget lumen ſed minuitur.*

*Refractio vnit, vel diſpergit lumen.*

triplicati. verum ne tantillum quidem lumen augerur; ſed ſinguli radij, ex propagatione decreſcunt: ſcias ergo te non poſſe, nec per refractionem, nec per reflexionem, paucis luminibus, & exiguis, ſcenam aliquam, vel theatrũ illuminare, nec tibi in hoc aliquis illudat, ſed ſolum partes radiorũ, qui fortaſſe inutiliter ad hanc vel illam partem diſpergebantur, colligere & illis ſapienter, & opportunè vti, ad locum neceſſarium illuminandum, ad quẽ locum non dirigebantur à lucerna illa; verum nec vna nec multiplici refractione, pores vmquam radiorum intenſionem augere, nec illis incrementum afferre; ſemper enim quos radios dirigis ad vnam partem arte, ſubtrahis alijs partibus, & ſemper ſinguli procedunt minus intenſi, & hoc prouenit ex ſpeciali ratione agendi corporum luminoſorum.

*Parua lumina multum non illũ minabit.*

Vides ergo probatum directè non experientijs ſolum, ſed rationibus, & quidẽ, meo iudicio, valde efficaciter, agens, agere per totam ſphæram ſuæ actiuitatis immediatè, ſi enim ſemel ſublata ſit hæc difficultas, quod agens poſſit ſua immediata actione agere in partem quantam, ſecundum profunditatem, quam partem agens tangit ſolũ ſua externa ſuperficie, res erit, niſi ego fallor, demonſtrata, cum enim hęc pars poſſit diuidi, ex ſuppoſitione, aget immediatè in partem remotiorem, quæ tamen ab illo diſtat, mediante parte propinquiore, interpoſita; neque neceſſe eſt, vt partes poſſint diuidi phyſicè, ſed ſatis eſt, quod poſsint deſignari, ſi autem admittatur, quod poſſit agere immediate per ſe in partem illam, ſic remotam, vt videntur conuincere rationes factæ; ne dicatur, aut non agere, aut agere in ſolam ſuperficiem, hæc pars non videtur determinanda æqualis in omnibus agentibus, ſed proportionanda in ſingulis pro ratione virtutis ſingulorum. Dico ergo iſtam partem eſſe ſphæram actiuitatis ſingulorum, in qua dico, ſingula agere principaliter, & immediate, nec tamen ideo abſolute, & ſimpliciter dicitur, agens agere in diſtans, nam ſi deſignetur pars in illa ſphæra actiuitatis remota, illa pars eſt materialis omnino, & tota ſphæra eſt per ſe vna, & per modum vnius actionis, in totam agit, & totã per modum vnius tangit agens, & illi coniungitur per verum contactum phyſicum: vnde duo corpora, aut duo ligna, non dicuntur diſtare, ſi habeant extrema ſimul, & ſe tangant, etiam ſi altera extremitas vnius, diſtet ab alia extremitate alterius, ſumitur enim vnumquodque per modum vnius, ita illa ſphæra, ſeu corpora intra ſphæram poſita, tangunt ſe cum agente, ſi ſumantur per modum vnius, & totum illud corpus non diſtat ab agente, cum tangat ipſum agens alioquin ſolum indiſtabunt quæ ſe penetrant. Quod vero in illa ſphæra ſit multitudo realis corporum, hoc nihil eſt ad actionem, quia illa diſtinctio corporũ eſt materialis omnino actioni, & actio eſt vna per totam ſphæram.

*Probatur rationibus non experientijs ſolum.*

*Non eſt actio in diſtans.*

*Indiſtant, quæ ſe tangunt.*

Dices, & videtur mihi hæc vnica obiectio habere ſpeciem difficultatis; quoties qualitas actiua eſt in aliquo ſubiecto, & illi contiguum eſt aliquod corpus capax illius eiuſdem qualitatis, illud corpus, habens talem qualitatem actiuam, neceſſariò agit, & non poteſt fingi naturaliter non agere, ſed quando aer recipit calorem ab igne, recipit qualitatem actiuã, & illam vere in ſe habet, & aer illi proximus eſt capax calefieri; ergo illa pars aeris calefacta, agit in ſequentem. nec poteſt fingi non agere, & magis, quàm agat ignis: quia iſta pars aeris eſt magis applicata ſequenti, quam ſit ignis, hæc enim tangit ſequentem, & ignis non tangit. Reſpondeo primo agens, quod habet qualitatem actiuam agere in paſſum proportionatum ſibi proximum, & conſequenter, ſi ſequens non habeat illam qualitatem agere in illam & qualitatem producere. ſi enim iam habeat illam qualitatem, non eſt paſſum proportionatum, nec qualitatem poteſt recipere; dũ ergo agens principale producit illam qualitatem actiuam in illa parte aeris; producit etiam eadem actione ſimilem qualitatem, per totam ſphęram: vnde vbi hæc pars aeris habuerit calorem proportionatum, ad agendũ, in ſequentem partem; etiam ſequens iam recepit ab eodem igne eandem qualitatem, vna continuata actione: & ita nihil iam aer calefactus poteſt producere, in contiguum aerem, quod ſi de nouo ponatur, aut inſeratur intra ſpheram, noua pars aeris, non calefacta, manente illa prima parte iam calefacta, tunc reſpondeo ſecundo totum illud, nimirum agens principale, hoc eſt ignem, cum aere intermedio, inter ignem & manum, vel

*Cur pars prima non agat in ſequentem.*

*Quãdo agát etiam medium.*

vel aerem interpoſitum, de nouo; per modum vnius agere & calefacere manum, vel aerem inſertum: & ita actio eſt à toto illo aggregato, per modum vnius; quaſi ab vno agente. nihilominus principaliter & dicitur eſſe, & eſt de facto ab igne actio, quia, cum in medio non ſit ille calor, vigore naturæ illius medij, nec fluat ab illius ſubſtantia, ſed producatur in illud ab igne, & vbi ignis ceſſat producere ferè in eodem momento ceſſet eſſe illa efficacia, vt conſtat experientia, ex interpoſitione alicuius corporis, inter ignem & manum: ſtatim enim relictus aer, tangens manum, non habet amplius actiuitatem calefactiuam; ergo illa vis ſenſibilis calefactiua, non eſt in aere, ſed prouenit perpetuo ab igne, & potius aer repatitur ſtatim à manu, vel à frigore inſerto, nec habet vim calefactiuam. niſi perpetuo ignis, ſua actione, producat, verè & phyſicè, calorem in aerem: dum autem producit illum calorem in aerem repaſſum; producit etiam eadem continuata actione, in manu vnico opere, & ita verè, & phyſicè ille calor, de nouo productus in manu, eſt ab igne. quamdiu enim adeſt frigus in manu, aer repatitur à manu, & perpetuò calor aeris deſtruitur, niſi quatenus etiam frigus in manu deſtruitur, & dum reproducitur in aere producitur etiam in manu. *(Eſt ſemper actio principalis agentis.)*

Hactenus tamen dicta intelligo, dum agens agit per ſphæram ſuæ actiuitatis, actione vniformi, & eiuſdem rationis. vt ignis calefacit, ſol illuminat totum mediũ. at vero aliquando agens agit tali genere actionis, in aliqua parte ſphæræ, & ſimili actione non agit in alia parte, ſibi viciniori, vt ſol calefacit hic terram, & non calefacit, nec Cælum, nec aerem viciniorem. ſol producit hic aurum, & non producit in parte ſibi viciniori. in iſto ergo caſu, diuerſo modo puto nos poſſe loqui; puto enim actionem prouenire ab agente contiguo; præſertim in productione foſſilium, & dempto calore, aut peculiari aliqua influentia, puto prouenire à ſpiritibus ibi excitatis; ex materia conuenienti, quo ad influentias verò, & actiones vniuerſales, puto illas produci immediatè ab aſtro, per totum medium proportionatum, & ſequor philoſophandi rationem, quam poſui in philoſophia magnetica. producitur ergo qualitas per totum medium. ſed non conſurgit effectus, ſeu non ſentitur æqualiter, nec ſe prodit niſi ibi, vbi ſubiectum alteratum tali qualitate, habet ſenſibilem effectum, ſed hæc alibi ſunt fuſius explicata. *(Actio difformis eſt à medio.)* *(Influentia ſunt ab aſtro.)*

Hic ergo, ſequendo modum loquendi, & Philoſophandi aliorum, & rem in metaphyſica amplitudine conſiderando, dico videri magis conſonum, & proportionatum noſtris conceptibus; ſi dicamus illum calorem, & ſimilem qualitatem, quæ non producitur, vel non ſentitur in partibus vicinioribus agenti, & producitur in remotioribus, produci ab illo principali agente, ſolum mediatè, hoc eſt media qualitate ibi producta ab agente principali. puta à lumine, quare actio ſolis immediata, non pertingit ad productionem illius caloris, ſed ſolum producit lumen, & deinde lumen producit calorem, modo de quo alias; non quod non poſſit dici etiam contrarium, nec ſi diceretur, ideo eſſet actio in diſtans, ſed quod videatur hoc magis proportionatum noſtris conceptibus, ex communi modo philoſophandi. *(Sol non calefacit immediate.)*

## QVAESTIO III.

### *De quantitate digreſſio. Quid ſit ratio formalis quantitatis, & phyſicè & metaphyſicè conſideratæ.*

ASſumpſi in quæſtione ſupra poſita, multa ad quantitatẽ ſpectantia, vt quod actu non ſint partes in continuo, quod partes non ſint, nec finitæ, nec infinitæ. quod non conſtet quantitas ex indiuiſibilibus, & alia huiuſmodi; & verè, dicta vix poſſunt penitus intelligi, niſi iſta, & alia etiam explicentur; quare hic volui digredi ad explicandam quantitatem: tum vt rem gratam faciam Mathematicis, qui quantitatem aſſumunt, tamquam obiectum ſuæ ſcientiæ, & in genere, & in ſpecie; tum quia nihil fortaſsè eſt in tota philoſophia, quod magis ſit difficile, quantitate. & in quo maiores ſint congeſtæ difficultates; imo, vt dicebat, mihi aliquando, Eminentiſſimi ingenij, *(Cauſa digrediendi ad hanc materiam.)*

meus

Digitized by Google

meus quidam diſcipulus, vix in philoſophia, & in rebus phyſicis inuenitur difficultas, quæ non oriatur ex quantitate, & ab extenſione, ſeu diuiſibilitate rei. Vt ergo viam aperiam, ad vniuerſam phyſicam, placuit hic quantitatem exactius explicare, quàm fortaſsè locus, non ſolum exigat, ſed nec patiatur. & quid ſentiam in hac difficillima materia, proponere: cum præſertim nihil mihi duxerim, in hoc opere extraneum, quod poſſit ſtudioſo Phyſico prodeſſe.

*Ratio formalis eſt prima ratio rei.*

Primo ergo loco quæro, quid ſit ratio formalis quantitatis, quam rationem metaphyſicè exquiro, quid, ſcilicet, explicet, ſeu repræſentet noſter verus, & diſtinctus conceptus, quo concipimus quantitatem in genere, & in vniuerſum; iſta enim dicitur ratio formalis quantitatis; ratio, ſcilicet, vniuerſaliſſima, ſed prima & cuius non ſit prior, quæ repræſentetur à noſtro conceptu clarè, & diſtinctè repræſentante quantitatem; abſtrahendo ab hac, vel illa, & ab omni quantitate particulari; ita vt nec poſſit dari conceptus magis vniuerſalis, nec magis primus, nec poſſit dici: per prius, cõuenit iſta alia ratio ſubiecto, & ex iſta naſcitur illa alia in eodẽ genere, quã tu aſſignas, pro ratione formali quantitatis; ſemper enim tam in ſubſtantia, quàm in accidentibus; eſſentia, & natura, eſt illud primum, ex quo ſequitur illud aliud, & ita eſſentia & formalitas, quam vocant rationem formalem quantitatis, erit illud primum. Vnde ſi in quantitate, & in quolibet alio ente, aſſignetur aliqua ratio, cuius poſſit aſſignari alia prior, quæ in re ſit cauſa iſtius, & poſſit dici: ideò hæc ratio conuenit huic; quia per prius conuenit illi aliquid aliud, hæc non erit ratio formalis huius, ſed erit illud prius, hoc poſito.

*Sententia circa rationem formalem quantitatis.*

Numerari ſolent tres ſententiæ, de ratione formali quantitatis; prima ſententia aſſerit, rationem formalem quantitatis conſiſtere in ratione menſuræ; citatur pro hac ſententia S. Thomas op. de na. loci. Albet. c. de quanto in pre. Secũda Sententia putat conſiſtere in eo, quod poſſent diuidi in partes, & in hac diuiſibilitate, collocat rationem formalem. Hæc cenſetur opinio Scoti, quam ponit in Logica. citatur tamen etiam pro hac S. Thomas 5. Metaphiſicæ. Capr. in 2. diſt. 3. Iauellus: & alij. Tertia ſententia quæ iam communiter ferè recipitur, & explicant Moderni: ponit conſiſtere in extreitate partium. quod quantitas formaliter ſit illud, per quod res habet immediatè partes extra partes, & hanc ſequitur Fonſe. 5. Met. Sua. diſt. 40. Rub. & alij; adhuc tamen auctores huius ſententiæ ſunt diuiſi; multi enim agnoſcunt in re corporea duplicem eſſe extreitatem partium: alteram in ordine ad ſe, alteram per ordinem ad locum: vnde quærunt, vtrum de ratione quantitatis actualis ſit extreitas partium, in ordine ad ſe; an etiam in ordine ad locum; extreitatem verò partiũ diſtinguunt ab eo, quod eſt habere ſimpliciter partes; nam habere ſimpliciter partes conuenit rebus corporeis ratione corporeitatis, ex hoc enim præcisè, quod ſunt corpora, & non ſunt res ſpirituales, habent rationem partium, vt mox explicabo. imo etiam aliqua merè ſpiritualia, verè in ſe habent partes ſub aliqua ratione, ſed iſta non eſt ratio quantitatis corporeæ, ſeu non eſt quantitas molis: licet non poſſit dici, meo iudicio, nec quantitas virtualis, ſeu virtutis, quia illa propriè eſt quantitas virtualis, quæ, cum non ſit quantitas actu, poteſt tamen illud, quod poteſt quantitas, demptis imperfectionibus, hoc enim eſt eſſe virtualiter tale. quantitas ergo corporea dicitur, quæ habet partes, cum extreitate, vt vna ſit extra aliam, modo infra explicando, ſiue in ordine ad ſe, ſiue in ordine ad locum, & videtur hæc ſententia iam communis.

*Partium ratio duplex.*

*Quantitas virtualis.*

*Prius explicandum quid nominis.*

Notandum primo in hac etiam quæſtione, ſicut & in omni alia ſeruandam eſſe methodum, quam poſuit Ariſt. in poſterioribus, vt antequam quæramus quid ſit propriè, & rigoroſè; explicemus ſaltem ruditer, quid nominis. videndum ergo eſt prius, quid communiter homines intelligant nomine quantitatis. & videtur mihi communis ſenſus eſſe, vt quantum (facilius enim intelligitur concretum, quàm abſtractum) ſit aliquid extenſum, ſeu diuiſibile, & menſurabile, quidquid ergo habet rationem talis expanſionis & latitudinis, vt in eo iam poſſint fieri partes, illud totum, ſecundum iſtam rationem, habet rationem quanti: de illo enim omnes putant, ſe poſſe interrogare, quantum ex illo ſit; vnde illæ tres ſupra numeratæ ſententiæ, non tam ſunt tres ſententiæ, de natura quantitatis, quam

tres

tres diuerſæ explicationes eiuſdem rei, quarum vna magis primam, alia minus primam afferat rationem quantitatis. idē enim eſt, quod poteſt menſurari, & poteſt diuidi, & quod poſſunt deſignari partes, & habet partes potentia; poteſt enim menſurari, quia eſt aliquid expanſum, & habet illā latitudinē cui ſucceſſiuè applicatur replicata menſura nota, ſi enim non haberet illā latitudinem non poſſet mēſura lata, & extenſa replicari, & ideo eſt diuiſibile, quia habet iſtam latitudinem. & hoc ipſo quod ego intelligo, aliquod menſurabile intelligo habere partes quibus replico notam menſuram & ſi intelligo habere partes, intelligo diuiſibile; vnde iſta tria neceſſario cōuertuntur, quamuis ex natura rei vnum naſcatur ex alio.

*Habet partes excedit corpora.*

Verum iſte communis ſenſus quantitatis, quamuis, vt mox dicam, videatur ſumptus, non ſolum ex vulgaribus, ſed ſed etiam ex ſapientibus; videtur tamen valdè amplus, & vt indicabam, excedere ſphæram etiam corporum; nam habitus virtutem, & ſcientiarum, quæ cenſentur qualitates ſpirituales, vt non loquar de qualitatibus ſupernaturalibus, & infuſis, quæ certè ſunt qualitates ſpirituales; iſtæ omnes habent latitudinem gradualem, & augentur, ac minuuntur; ergo, ſi minuuntur, vna pars auſertur, non ablata alia & augentur addendo vnā partem, cū alia prius eſſet. ergo habent partes, & entitas vnius partis, non eſt entitas alterius; alioquin non poterit hæc tolli, illa relicta, neque vt non admittamus in rebus iſtis ſpiritualibus veras partes entitatiuas, debemus diuertere ad opiniones valde alienas, & innaturales, & fingere nobis in ſingulis mutationibus, & incrementis, vel decrementis, variationes totales rerum, contra communem ſenſum naturaliter philoſophantium; ergo in iſto ſenſu, ita illa qualitas eſt diuiſibilis, vt vna pars potentialis, quæ diuidendo, fit actualis, virtualiter non ſit alia. & habeat talem entitatem res illa, ex ſuo proprio & ſpecifico eſſe, vt poſſit facta diuiſione dici; entitas, & entitas, & cum antea eſſet vnicum indiuiduum illius qualitatis, iā ex diuiſione ſola, ſint duo: nec minus illa qualitas, etiam ſi ſit ſpiritualis, quantum eſt ad iſtum effectum diuiſionis, & ſeparationis entitatis, ab entitate, eſt diuiſibilis, quam ſit diuiſibile lignum, aut lapis, loquor præcisè de diuiſione, non de diuidente aut modo diuiſionis, aut conſeruatione partium, & tamen illa eſt ſpiritualis pura, iſta eſt corporea. neſcio tamen verū iſta ſit illa quantitas virtualis, quàm ponit D. Auguſt. 6. de Tri. cap. 8. & S. Tho. p. par. q. 42. ar. 1. an ſit quantitas virtutis, an aliquid ab vtroque diuerſum. quantitas virtutis, vt diſtinguitur à quantitate molis, eſt ſecundum perfectionem formalem rei, qua res ſit formaliter magis in ſuo eſſe, & conſequenter in operatione, perfecta, hæc autem extenſio qualitatis, ſeu diuiſibilitas, in iſto ampliſſimo ſenſu, adhuc eſt. extenſio quædam, vt ita dicam, entitatiua, & quaſi materialis; in qua pars additur parti, ſecundum eſſe materiale, ſeu entitatiuum. & omnes partes ſunt eiuſdē rationis, & perfectionis in ſe, & ſecundum ſe. (ſuppono enim omnes gradus qualitatis eſſe eiuſdem rationis) ita vt totum quidem aggregatū ſit aliquid magis perfectum, in ratione torius & perfectiuum ſubiecti & magis, operatiuum, vt maior ignis, magis caleſacit: tamen non multiplicatur perfectio, niſi materialiter, & additur entitas entitati, & fit vna tota entitas maior, diuiſibilis in partes, in ſuo genere, maiores, habentes plus de entitate; etiam ſi res ſit omnino ſpiritualis, vt eſt gratia, & habitus virtutis. videndum igitur erit vtrum iſta ſit vera ratio quantitatis, dum ſumitur diuiſibile & partibile, ſeu expanſum in iſta amplitudine, & quid ſit huius expāſi in genere vt ſic ratio formalis, deinde, quid ſit pariter ratio formalis in magis ſtricta ratione.

*Qualitates ſpirituales habent partes.*

*Non eſt quantitas virtutis.*

Notandum 2. rationem menſuræ poſſe conſiderari duobus modis. actiuè, ſcilicet, & paſſiuè; menſura paſſiua eſt illa res, quæ menſuratur, & illud dicitur habere rationem menſuræ paſſiuæ, quod habet talem naturam, vt aliud eiuſdem generis notum, adhiberi poſſit, ad notificandā eius magnitudinem; ita vt habeat in ſe actu illam magnitudinem, quæ redditur nota, per menſuram; menſura actiua eſt illa, quæ adhibetur, ad inducendam notitiam menſurati, & communiter dicitur quod debeat habere tres conditiones, vt ſit nota, vt ſit homogenea, cum menſurato, & aliqui addunt, vt ſit prima. Debet eſſe nota, quia debet adhiberi ad notificandam magnitudinem ignotam; ſi ergo omnis cognitio, ex præexiſtente ſit cogni-

*Ratio menſura duplex.*

*Menſura actiua cōditiones.*

Digitized by Google

gnitione, non poterit notificare magnitudinem igootam, niſi eius magnitudo ſupponatur nota, cum propter quod vnumquodque tale, & illud magis, & dum dico eius longitudo eſt io. cubitorum, ignorem autem quid ſit cubitus, tantumdem penitus de longitudine eius noui. Debet eſſe homogenea cum re menſurata, nec enim poſſum vti decempeda, ad menſurandam grauitatem ſoni campanæ; nec ſonus deſeruit ad menſuranda pondera; ſed longitudo, menſuratur longitudine, grauitas, grauitate, ſonus, ſono. debet eſſe prima menſura, vel quia non debet eſſe reſolubilis ex natura ſua in alias mẽſuras, niſi expreſſe notas, vt dum dico viam eſſe tot milliaria, ita milliare erit menſura, vt notus ſit paſſus geometricus; quorum mille faciunt milliare; ſic dum dicitur, eſſe tot decempedas, dicitur menſura prima, pes, ex quo primo conſtat decempeda. cum ergo in vna menſura exprimuntur aliæ, illa prima dicitur vera menſura. Vel certè menſura dicitur prima, quia, quod eſt menſura per ſe, & abſolute, debet eſſe primum, vel verſus maximum, vel verſus minimum, vnde dicitur, quod optimum, in vnoquoque genere, eſt menſura cæterorum, illius generis, & D. O. M. dicitur menſura omnium rerum, quia cognoſcitur quanta ſit vniuſcuiuſque perfectio, per hoc, quod magis accedat ad eſſe Dei. & minimum, vt eſt vnitas, in numero, eſt menſura, qua cognoſcitur numerus cognoſcendo quot habeat vnitates: dum ergo dicitur rationem quantitatis conſiſtere in ratione menſuræ, difficultas remanet: vtrum conſiſtat in ratione menſuræ actiuæ an paſſiuæ.

*Menſura prima quæ ſit.*

*Optimum eſt mẽſura cæterorum*

Videtur autem mihi omnino rationem menſuræ paſſiuæ, eſſe rationem magis intimam, & priorem, & magis omnino ſpectare ad rationem quãtitatis, primo quia Ariſt. 10. Met Tex. 2. dicit menſuram eſſe illam, qua quantum cognoſcimus, loquitur autem de menſura actiua, & dicit ducere nos in cognitionem quanti; ergo quantum eſt aliquid diſtinctum à menſura actiua, & quantum eſt ipſum menſuratũ, & notificatum. ergo quantum non conſtituitur à menſura actiua. Secundo, quia ratio menſuræ actiuæ, vt ſic, non videtur importare abſolute rationem extenſionis quamuis enim dictum ſit, menſuram debere eſſe homogeneam, cũ mẽſurato,

*Menſura paſsiua magis intima quantitati*

tamen ex Ariſt. vnitas menſurat numerum, & vnitas vt ſic in ſuo genere non dicit extenſionem illam, quam menſurat, nec actualiter, nec virtualiter. Tertio, quia quamuis vtraque ratio menſuræ, tam actiuæ, quam paſsiuæ ſumantur in actu primo, non quatenus actu exercito ſunt menſurantes, aut menſuratę, ſed quatenus poſsunt eſse tales. tamen adhuc apparebit rationem formalem menſuræ actiuæ, etiam in actu primo, non dicere rationem formalem quantitatis, nam ſi cõſideretur, quid ſit illud, per quod formaliter aliqua entitas conſtituatur apta, quæ aſsumatur pro menſura, conſtabit hoc non eſse ipſam extenſionem, vt ſic, nec enim quantitas habet pręciſe, & formaliter, vt poſsit menſurare, ex eo quod ſit extenſa, ſed ex eo quod ſit nota, ſublata enim iſta notitia, pręciſe auſertur ratio menſuræ actiuæ, ſublata autem extenſione, non auſertur ratio menſuræ actiuæ, vt conſtat in vnitate. At vero poſse menſurari, & congruere illi mẽſuræ notæ replicatæ prouenit ex extenſione formaliter, & quamuis congruere noto, vt notum eſt, non videatur prouenire ab extenſione, vt ſic, hoc probabit, nec rationem formalem quantitatis, conſiſtere in ratione menſuræ paſsiuæ, vt ſic, quia ratio formalis quantitatis non dicit cognoſcibilitatem tantitatis, interim tamen, ad conſtituendam rem in ratione menſurabilis, vt ſic: non ſupponitur in illo ſubiecto alia ratio, quam extenſionis: ad conſtituendum autem in ratione menſuratiui, neceſsario præſupponitur cognitio actualis, & hic ad ſummum ſupponitur cognoſcibilitas. quæ eſt potius proprietas tranſcendens, ſpectans ad rationem veri; Quarto, quia quantitas, ex ſua ratione formali; dicit quidem extenſionem, ſeu latitudinem: non tamen ex ſuo eſse formali, dicit tantam, aut tantam determinatè, nec dicit vllam determinationem; nec eſse tantum, aut tantum communiter putatur conſtituere diuerſam ſpeciem quantitatis, ſed menſura actiua, ex ſuo genere dicit determinationem, quoad tantitatem: imo per hoc conſtituitur in eſse menſuræ, & ſecundum diuerſam tantitatem conſtituũtur diuerſæ menſuræ actiuæ, quæ in ſua ratione ſunt diverſæ ſpecie: ergo ratio menſuræ actiuæ non eſt aliquid pertinẽs

*Menſura actiua non eſt quanta*

*Nec menſura paſsiua dicit quantitatẽ*

*Cognoſcibilitas eſt ratio veri.*

*Diuerſitas menſuræ actiuæ.*

ad

ad rationem quantitatis, nec per illam, etiam radicaliter ſumptam explicatur eſſentia quantitatis; at vero ratio menſurabilitatis paſſiuæ iſta non dicit. vnde per hoc ſaltem non recedit à ratione conſtitutiua quantitatis, Quinto non quælibet quantitas poteſt eſſe menſura actiua, propriè & tamẽ quęlibet quãtitas participat rationem formalem quantitatis: ergo ratio quantitatis non conſiſtit in illa mẽſura; probatur antecedens; nam ſi poſſet dari quantitas infinita, illa eſſet vera, & propria quantitas, eiuſdem rationis vniuocè, cum quantitate finita, quidquid dicãt aliqui, de quibus Albertinus diſp. 2. q. 2. n. 3. vix tamen infinitum poteſt habere rationem menſuræ actiuæ, quia non poteſt deſeruire ad notificandam determinatè magnitudinem alterius, in quo conſiſtit ratio menſuræ actiuæ. Potius habebit rationem menſuræ paſſiuæ quia ex illa poſſunt accipi quanta cognita: niſi eo modo quo optimũ dicitur menſura cæterorum.

*Duplex quantitas actualis.* Dicẽdum primo videri omnino admittendam duplicem rationem quantitatis actualis, & formalis; non virtualis tantum: altera eſt ratio quædam quantitatis metaphyſica, ſeu logica, altera eſt quantitas phyſica, & corporalis. Quantitas metaphyſicè ſumpta conſiſtit formaliter, non in ratione menſuræ, nec actiuæ, nec etiam paſſiuæ; nec formaliter, nec radicaliter ſumptæ: ſi ſumatur formaliter, vt radix menſurabilitatis, non materialiter, id quod poteſt menſurari: nec formaliter conſiſtit in ratione diuiſibilitatis, vt ſic, pariter quomodocumque ſumatur, ſed conſiſtit formaliter in expanſione, ſeu verius, in latitudine quacumque, ex qua latitudine ſequitur, vt poſſit diuidi vel re vel apprehenſione, & menſurari, vel poſſint in illa partes deſignari: Quidquid ergo eſt tale, quodcumque tandem ſit, & cuiuſcũque rationis, vt in eo poſſint partes deſignari; illud, vt ſic, dicitur quantum, ſub iſta ratione metaphyſica. *Ratio formalis quãtitatis.* Dixi non eſſe formaliter, nec radicaliter rationem menſuræ paſſiuæ, quia hęc ratio menſurabilitatis, vt ſic, formaliter, quomodocumque ſumatur, ſemper dicit ordinem ad cognitionem, & dicit cognoſcibilitatem, & in tantum eſt menſurabile, in quantum eius tantitas poteſt notificari, & menſurabile radicaliter ſumptum, reduplicatiuè dicit illud ens, ſecundum rationem, ſecundum quam eſt cognoſcibile per menſuram, & quatenus naſcitur ex illo cognoſcibilitas tantitatis; certè ſic ego intelligo menſurabilitatem radicalẽ, reduplicatiuè ſumptam, ſed quantitati per accidens eſt, quod cognoſcatur; imo illi vt ſic, per accidens eſt quod poſſit dari potentia cognoſcitiua; ergo & per accidens, quod poſſit menſurari; ergo eſſentia illius, quæ illi certe non eſt per accidens, non conſiſtit in hoc, quod poſſit menſurari; præterea menſurabilitas, ex ſuo conceptu, cum dicat cognoſcibilitatem tantitatis, per menſuram certam replicatam, dicit ex ſuo conceptu formali finitatem extenſionis, in ſuo genere. at cum quantitas, in ſuo conceptu formali, non dicat finitatem, & ſi daretur, vel dari poſſet quantitas infinitæ extenſionis, etiã ex Ariſtotele, eſſet eodem modo quantitas, & extenſio, ex ſuo genere, non dicit finitatem: ergo nec menſurabilitatem, & idem dico de diuiſibilitate. Quod ſi dicas eſſentiam quantitatis eſſe menſurabilitatem radicalem; ideſt, illud eſſe, ex quo naſcitur, vt ſi detur vis menſuratiua, poſſit menſurari & coexiſtere replicatis menſuris, vel diuidi, hoc eſt, quod ego dico, eſſe menſurabile, & diuiſibile materialiter, & hæc ipſa eſt mea concluſio, ſed ſic explicatur eſſentia, per aliquid non ſolum conſequens, ſed & contingens, quia quantitati huic, per accidens eſt, dum metaphyſicè conſideratur, quod detur, vel dari poſſit facultas menſuratiua, & diuiſiua & in illa ſit finitas entitatis. ſi ergo intelligatur illa latitudo, quæcumque tandem ſit, & cuiuſcumque rationis, in qua poſſint deſignari partes, vel fieri, ſi adſit deſignans, vel faciens, in hoc dico conſiſtere rationem formalem quantitatis in ratione metaphyſica. quidquid ergo habet talem latitudinem, vt in illo poſſint deſignari tales partes; illud totum, quidquid illud ſit, quatenus hoc habet, dicitur participare rationem quantitatis metaphyſicæ, & ad hanc rationem quantitatis habendam, nihil aliud attenditur.

*Non eſt menſura paſſiua.* *Nec eſt diuiſibilitas.* *Sed latitudo.*

*Ariſt. auctoritas.* Moueor ad hanc quantitatem ſic ponendam. Primo Ariſtotelis auctoritate: iſte enim Philoſophus perpetuo quantitatem ſic explicat, vt ſaltem prima eius proprietas ſit ratio menſuræ, modo ſupra

thematica in particulari, conſideret quãtitatem in particulari, nec vllus hactenus putauit mathematicam excedere quantitatem. & quamuis mathematicæ particulares, quæ dicuntur ſubalternatæ, ab aliquibus dicantur addere qualitatem ſenſibilem quantitati, hoc prorſus falſum eſt, & oritur ex ignoratione mathematicarum; ſi ille ſit ſenſus verborum, quem aliqui putant; aliud enim eſt ſubalternatio ſcientiarum; de quã re ego copioſius in tractatu de ſcientia. Mathematica ergo in tota ſua latitudine cõſiderat, illud ens, quod habet extenſionem latitudinẽ, & diuiſibilitatem, & habet partes deſignabiles, ſiue illæ partes ſint coniunctæ, & ordinatim poſitæ, ſiue non, ſed quidquid habet partes, ita vt ex his partibus, & ex hac diuiſibilitate ſequatur aliqua proprietas, quam ſcientia poſſit indagare, illam proprietatem conſiderat Mathematica, & cauſas illius venatur, in vniuerſum, & hæc immediatè diuiditur in geometriam, & aritmeticam.

*Subalterna non addit qualitate ſenſibile.*

Quia ergo ſonus, vt eſt talis qualitas, habet partes, & latitudinem quandam inter graue, & acutum, & ex iſta latitudine præcisè, oriuntur quædam proprietates, illa ſcientia quæ has proprietates conſiderat dicitur muſica, & quia conſiderat proprietates, quæ oriuntur præcisè ex latitudine, & diuiſibilitate ſoni, & conſequenter ex quantitate illus; ideo muſica dicitur pars mathematicæ. & quia muſica conſiderat latitudinem ſoni, inter acutum & grauem, quæ latitudo oritur ex numero maiori, vel minori vndationum, vt alibi explicatum eſt. quæ vndationes diſcretæ ſunt; ideò non potuit hæc latitudo cõſiderari, niſi ad modum quantitatis diſcretæ, & numeri, & in ſua conſideratione procedere, ſecundum modum ſcientię, quæ conſiderat numeros, & ideo dicitur muſica ſubalternari aritmeticæ, non quia conſideret numerum ſecundum ſe, & illi addat qualitatem ſenſibilem. ſimiliter quia grauitas vt talis qualitas eſt, habet propriam latitudinem, & ex illa latitudine, vt talis eſt, variæ oriuntur proprietates, quæ conueniunt illi quatenus talis latitudo eſt, has proprietates conſiderandas ſuſcipit mathematicæ pars, quæ dicitur mechanica, & quia illas proprietates conſiderat in ſuo ſubiecto, quatenus eſt vnum, & partes habet coniunctas, & in potentia, ideo conſiderat ad modum geometriæ, & dicitur per hoc, ſubalternata geometriæ. Hæc eſt vera ſcientiarum ſubalternatio, & dum dicuntur accipere principia à ſubalternante, id eſt, quia ſequũtur illum modum procedendi, & quia iam ſupponunt habita illa principia, vti magis communia, & de ſubiecto in vniuerſali, ſed iſta copioſius dicta ſunt alibi. Si ergo qualitas, ſecundum quod eſt talis, habeat aliquam extenſionem, & ſecundũ iſtam extenſionem, aliquas proprietates; dummodo iſtæ proprietates conueniant illi qualitati, præcisè ex illa extenſione, conſiderantur à mathematica, ſed mathematica non conſiderat niſi proprietates quæ naſcuntur ex ratione quantitatis, ergo illa cenſetur ratio quantitatis.

*Muſica cõſiderat quãtitatẽ qualitatis.*

*Subalternata aritmeticæ.*

*Mechanica conſiderat quantitatem grauitatis.*

Secunda ratio ſit. quia, ſi non obſtet aliunde, tam propriè quantitas diſcreta eſt quantitas, quam continua, vt dicam quæſtione ſequenti, vnde tam hæc, quã illa conſideratur à mathematica, nec vllus, vt arbitror, negabit numerum eſſe ſpeciem quantitatis, ex eo quod non ſit quantitas, ſed ex eo fortaſſe, quod non habeat vnitatem, nec illæ vnitates vniantur in vnam ſpeciem, ſed tam propriè numerus eſt in qualitatibus, quam in ſubſtantijs, & quantitatibus; imò & in rebus ſpiritualibus, nec refert, quod vnitates ſint quantitatiuæ, & extenſæ localiter, vel non; eſt enim numerus aliud genus extenſionis, & diuiſibilitatis, & alia ratione habens partes, quam quantitas localis, & tam ſunt 3. tres lapides quàm tres Angeli, & æque ſemper eſt primus numerus impar. ergo quantitas, vt ſic, præſcindit ab extenſione locali, & hanc dico rationem quantitatis metaphiſicè.

*Quantitas diſcreta eſt in rebus nõ corporeis.*

Tertio omnes proprietates, quæ tum ab Ariſt. tum ab alijs Philoſo: aſſignantur quantitati, omnes abſolute, & ſimpliciter æquè proprie inueniuntur in quantitate locali, & in iſta ratione quantitatis metaphiſicæ. ergo abſolute ex ſenſu Philoſophorum, iſta æque proprie eſt quantitas. probatur ante: nam iſtæ aſsignantur proprietates quantitatis communiter: eſſe diuiſibile in partes, eſſe menſurabile, eſſe fundamentum æqualitatis, & inæqualitatis, ſed iſta omnia reperiuntur proprie in quantitate metaphyſica, etiam ſi non habeat extenſionem localem, nam gratia vnius iuſti, lumen gloriæ, & viſio

*Proprietates quantitatis.*

ipſa beatifica, quæ ſunt omnia entia ſpiritualia, poſſunt eſſe, comparata ad inuicem inter ſe, & diei proprie, & non metaphorice, æqualia, & inæqualia, & deceẽ Angeli poſſunt diuidi, non metaphorice, in duos quinarios, & dum augentur, vel minuuntur qualitates; cum vnus gradus diuiditur, & ſeparatur ab alio dum vna qualitas, vt vnum, fit poſteà vt duo, iam illi duo gradus, poſſunt ſeparari. dum vnus exiſtit, non exiſtente altero; ergo euidens eſt, propriè, abſque vlla metaphora, iſta habere diuiſibilitatem, menſurabilitatem, æqualitatem, & inæqualitatem; ergo eſt ibi propria ratio quantitatis, & cum hoc totum verificetur de gratia, & virtutibus Angelorum, & iſtæ qualitates in ſubſtantijs illis ſpiritualibus, habeant iſtas proprietates; euidens eſt, quod iſtæ proprietates, non communicantur illis, ex quantitate locali, ergo habent iſtas proprietates, ex alia ratione, quam voco quantitatem metaphyſicam. Et confirmatur; quia in ſono, & in muſica, recenſentur, & agnoſcuntur illæ ipſæ proportiones, in proprio, & vero eſſe, non metaphorico, quæ ponuntur in vera quantitate, vt eſſe duplum, triplum, ſeſquialterum. quæ non conueniunt ſono ſecundum extenſionem localem, ſed ſecundum latitudinem acuti, & grauis; imo ſunt iſtæ proportiones in omni alia qualitate.

*Non ſunt proprietates metaphoricè.*

Obijcies tamen primo iſta latitudo in ſono, & in alijs qualitatibus, eſt intenſio, non extenſio; quæ duæ rationes ſunt valdè diuerſæ, & aliud omnino eſt aliquod ens eſſe extenſum, aliud eſſe intenſum; alioquin, ſi idem eſt, poſſemus dicere contra Philoſophum, quantitatem habere intenſionem. non eſt ergo hoc nouum, niſi quoad modum loquẽdi, omnes enim concedunt qualitatem habere latitudinem gradualem, & ſuſcipere magis, & minus; ſed iſtam hactenus vócarunt omnes intenſionem qualitatis, non extenſionem. reſpondeo primo me non loqui de intenſione; ſed de latitudine qualitatis ſecundum ſe; intenſio enim dicitur per ordinem ad ſubiectum, non ad ipſam qualitatem, & ſi benè loqui vellemus, & magis formaliter, dicendum eſſet ſubiectum habere qualitatem intenſam; non ipſam qualitatem, ſecundum ſe eſſe intenſam. eſſe enim qualitatem intenſam in ſubiecto, vt ego explico intenſionem; eſt eſſe plus entitatis qualitatis, in eadem parte ſubiecti, ſeu in æquali ſubiecto, & quatenus augetur illa entitas, in eadem parte ſubiecti, dicitur intendi, at vero ego loquor de illa maioritate entitatis, ſecundum ſe, & quæro quid ſit illud eſſe plus, aut minus entitatis qualitatis ipſius, & illud poſſe dari plus, aut minus, in eadem indiuidua qualitate, & vna numero, ſiuè hoc ſit in eadem parte ſubiecti, ſiuè in diuerſa. hanc latitudinem, ſeu augmentabilitatẽ, & diminutionem eiuſdem indiuiduæ qualitatis, quæ ſemper dicitur vna numero, hanc voco quantitatem metaphyſicam, quæ non eſt intenſio; ſed latitudo in ordine ad ſe: ſi enim ſumantur duo ſubiecta calida, alterum palmare, calidum vt duo, & alterum bipalmare, calidum, vt vnum, quamuis in vno ſit maior intenſio, in altero minor, tamen in vtroque, in mea ſententia, eſt æqualis entitas caloris, & ſi ſumatur ſubiectum quadripalmare. calidum vt vnum, habet hæc qualitas quæ dicitur, vt duo maiorem intenſionem, & tamen non habet maiorem extenſionem, ſeu entitatẽ propriã. Sunt ergo latitudines diuerſę, & aliud eſt eſſe plus entitatis caloris, aliud eſt eſſe plus preciſè in eadem parte ſubiecti, & eſſe intenſionem. cum ergo hic ego loquar de latitudine entitatiua, quod ſit plus, aut minus de entitate ſoni, vel caloris, in hoc indiuiduo calore; nihil facit ad hoc intenſio, quæ ſolum conſiderat quantum entitatis ſit in eadem parte ſubiecti.

*Intenſio, & extenſio in quo differunt.*

*Intenſio eſt in ordine ad ſubiectum.*

Secundo hanc eandem latitudinem, & quantitatem metaphyſicam agnoſco in ſubſtantia corporea. ſi enim ſumatur entitas ſubſtantialis, quæ eſt ſub grano milij vel arenæ, & idem dico de qualitatibus, & alijs accidentibus corporeis, vt videas hanc latitudinem, toto cælo differre, ab intenſione, & ſi conferas illam entitatem ſubſtantiæ arenæ cum entitate ſubſtantiæ nudè acceptæ, quæ conſtituit montem, dempta omni extenſione corporea, non puto quemquam negaturum, plus ſubſtantiæ eſſe in monte, quam in grano milij, vel arenæ, vt eſt plus caloris in ſubiecto decempedali, quàm in digitali; etiam ſi in omnibus ſit calor, vt vnum, & ſi negetur hoc, poterit euidẽter probari; nam ſumo quatuor grana arenæ, ex illo monte, & quæro vtrum in ſingulis

*Entitas ipſa habet latitudinẽ.*

ſit

ſit ſubſtantia, & verum ſit in ſingulis, nec plus, nec minus ſubſtantiæ; deinde ſumo decem, & in ſingulis quæro idem, ergò in vnico etiam, loquendo de ſubſtantia nudè, eſt minus, quam in nouem collectiuè; ergo multo minus, quam in toto monte. ſed Philoſophus ingenuus, vt arbitror, qui veritatem quærit, non negabit, etiam in ſubſtantia corporea, quæ extenditur, & diuiditur ad extenſionem, & diuiſionem quantitatis, eſſe veram entitatiuam latitudinem ſubſtantiæ ſecundum ſe conſideratæ, vt poſſit dici de illa ſecundum ſe, eſſe hic plus, aut minus, & hanc latitudinē

*Entitas ac cidet ſubſtantiæ.*

voco hic quantitatem metaphyſicam, quæ non eſt intenſio, hæc enim ratio eſt extra conceptum ſubſtantiæ, vt ſic, & de illa prædicatur; ergo ad aliquod prædicamentum reducitur, quod ſi dicas iſtam eſſe latitudinem entitatiuam, non quantitatiuam. dico ego illam latitudinem, ſic vocatam entitatiuam, eſſe aliquid extra conceptum eſſentialem ſubſtantiæ; ergò eſt accidens illius, ſaltem metaphyſicum. quæro igitur ad quod prædicamentum ſpectet, hoc accidentale prædicatum. & dico ſpectare ad quantitatem, nec enim ad aliud genus accidentis poteſt ſpectare.

*Non eſſe quātitates virtuales.*

Obijcies ſecundo hanc non eſſe rationem quantitatis actualis, ſed virtualis; reſpondeo quantitatem virtualem aliud mihi ſonare, ſonat enim perfectionem quandam maiorem, & nobiliorem, quam etiam in Deo agnoſco, quæ cum verè non ſit quantitas, facit illud, quod faceret quantitas, demptis imperfectionibus: & res, quæ habet quantitatem virtualem, non habet quantitatem, habet tamen actu totum illud bonum, quod haberet, per quantitatem, & deſunt ſolum imperfectiones. ſic immenſitatem Dei aliqui dicunt eſſe infinitam quantitatem virtualē. ſimilis autem perfectio, non eſt ratio illa latitudinis, quam hic explico, verum ſi quis vellet illam vocare quantitatem virtualem, ſatis mihi eſt rem explicaſſe: integrum cuique relinquo nomen imponere ad libitum, ſolum intelligat, me nomine quantitatis metaphyſicè, intelligere quamcumque expanſionem, & latitudinem, in qua poſſint deſignari partes, & & ſecundum quam, duo indiuidua eiuſdem ſpeciei, poſſint comparari ad inuicem, vt dicantur æqualia, vel inæqualia, vt ſecundum illam latitudinem, habeant maioritatem vel minoritatem, quæcumq. ſint illa duo.

Quæres, vtrum iſta ratio quantitatis conueniat vniuoce, cum quantitate corporea, à qua prouenit extenſio localis, de qua dicam mox, & conſequenter; vtrum iſta ratio quantitatis, ponatur in prædicamento quantitatis, vt ratio generica prædicamentalis, ſit ratio quædam vniuerſalis, quę dicat latitudinem, abſtrahendo, quod ſit talis, vel talis latitudo, & partibilitatem pręcisè, quæcumque tandem ſint partes; Reſpondeo logicè, ſeu metaphyſicè poſſe dari talem conceptum abſtractum, quo exprimatur ens diuiſibile, ſeu partibile, vt ſic, & ratio diuiſibilitatis, quæ ratio, præſcindat ab hac, vel illa diuiſibilitate. contrahatur deindè per diuiſibilitatem talem, vt explicabo, cum intreitate partium, & extreitate. nec video cur iſte conceptus non poſſit adæquatè abſtrahere ab iſtis differentijs, & ſi iſte conceptus genericus debet primo diuidi, in quantitatem continuam, & diſcretam, vt infra explicabo, debet omnino talis conceptus abſtrahere ab omni ratione partium, ſiue partes ſint locabiles, ſiue non, ex natura ſua, nam, vt dicam,

*Quomodo ſit vniuoca.*

*Numerus in rebus, non corporeis.*

verus numerus reperitur, etiam in ſubſtantijs, & rebus ſpiritualibus, & quod vnitates numerales ſint locabiles, & corporeæ, vel non, eſt omnino differentia materialis numeri. quod ſi Ariſt. agnouit eſſe numerum intelligentiarum, & illas numerauit, eſſe numerum facultatum animæ, & ſcientiarum, donorum, & habituum, agnouit numerum in rebus non corporeis, & ſi numerum poſuit in prædicamento quantitatis, debuit ſummum genus illius ponere, vt præſcindat à corpore.

Nihilominus, ſi quantitas eſt proprietas illa, & accidens, cuius principium eſt corpus de prædicamento ſubſtantiæ, videtur hanc rationem metaphyſicam non eſſe prædicamentalem, & dicet aliquis non eſſe vniuocam, quia partes per ſe primo videntur importare extreitatē, & magis eſſe diuiſibile, quod habet extreitatem; ex quo videtur naſci quædam analogia, vt primo diuiſibilitas dicatur de vno, quā de altero, non æque primo de vtroque; & ita quantitas prædicamentalis abſolutè, dicenda eſſet quantitas cor-

*Diuiſibilitas non vniuoca.*

porea, & iſta alia diceretur reductiuè. quem modum loquendi nō repudio, quia quoad noſtrum modum intelligendi, videtur illa maior, ſeu facilior diuiſibilitas, Ne aliquis, qui oſcitanter rem legeret, putaret nos facere Angelos corporeos, quia habent aliquid in ſe, cui tribuimus veram rationem quantitatis, à quo tamen longiſſimè abſumus, ſolum enim per hoc oſtenderes eſſe creaturas, non actus puros, & habere perfectiones habentes latitudinem comparabilem, non infinitatem in eſſe, quæ infinitas non ſpectat ad prædicamentum quantitatis, vt infinitas, de qua poſtea.

*Angeli nō ſunt corporei.*

Obijcies tertio iſta ratio quantitatis, non ſolum reperitur in corporibus, & in Angelis, ſed reperitur etiam in Deo non ſolum ratione immenſitatis, & extenſionis virtualis, ſed quia verè in Deo eſt numerus ternarius. ratione perſonarum, qui eſt eiuſdem rationis, cum quolibet alio ternario, & quæcumque de ternario dicuntur, verificantur etiam de illo ternario; & tamen non poteſt, nec debet dici Deo conuenire quantitatem, formaliter, ergo illa abſolutè non eſt quantitas. Reſpondeo hoc confirmare, quod proximè dicebam, quantitatem prædicamentalem vniuocam, hanc non inuoluere. quod igitur dicitur de Deo; dico immenſitatem Dei, & infinitatem illius, non ſpectare ad extenſionem quantitatiuam, nec eſſe ad modum quantitatis infinitæ, ſed hoc oriri ex infirma noſtra imaginatione, qui neſcimus nobis imaginari alio modo immenſitatem, aliud vero eſt Deus, quam quod nos concipimus, & excedit noſtrum captum, eſtque Deus immenſus eſſentia, non expanſione corporea, fateor nos non poſſe imaginari aliā immenſitatem, quia nos non imaginamur, niſi corporea, & quæ fuerunt in ſenſu, ſed dico corrigendam eſſe imaginationem, & aliter philoſophatus ſum ego prima parte, de immenſitate Dei, nec niſi chimericè, poſſunt fingi in ſubſtantia Dei partes, vlla ratione. Quoad trinitatem rem hanc eandem examinat Greg. in primo D. 24. q. 2. & alij ſcholaſtici: quorum doctrinas recipio, vt ſtant in meis principijs, & dico Deum non conuenire vniuocè, cum vlla creatura, in vllo genere, aut prædicato, & quando aliud non eſſet, hæc vna ratio hoc demonſtrat; quod ſi daretur aliquod genus commune Deo, & creaturis, illa ratio generica deberet contrahi per differentias, at illa differentia, quæ cōtrahit rationem illam genericam communē, ad Deum, eſt differentia Diuinitatis, & conſequenter infinita; ergo illa differentia, vt talis differētia eſt, inuoluit etiam illam rationem genericam, eſt enim differentia infinita in eſſendo, non verò infinita in certo genere; quod eſt valdè notandum; nam nos, vt infinitum cognoſcere non poſſumus, ità non diſtinguimus infinitatem in certo genere, quæ eſt infinitas valdè finita, ab infinitate in eſſendo, quæ eſt vera infinitas. Cæterum illa ratio ternarij in Diuinis, eſt valdè diuerſa ab alijs ternarijs, & valde diuerſa diſcretio vnitatum, quæ eſt differentia in ipſo eſſe ternarij. ſed hoc copioſiùs de Trinitate.

*Deus non conuenit vniuocè.*

*Immenſitas Dei nō eſt quantitas infinita.*

*Trinitas qualiter numerus.*

*Deus nō eſt in genere.*

*Infinitas in eſſentia nō eſt in certo genere.*

Obijcies quarto figura eſt proprietas quantitatis, ſed iſta non conuenit quantitati, ſub iſta ratione generica, metaphyſicè accepta; ergo iſta non eſt propriè quantitas. Reſpondeo negando maiorē, figura enim, non eſt proprietas quantitatis; non ſolum in vniuerſum, ſed nec quantitatis phyſicè, & locabilis, ex natura ſua, vt benè explicauit Albertinus diſ. 2. q. 4. quantitas enim infinita, ſi daretur, eſſet vera quantitas, & tamen non eſſet figurabilis, niſi ponas, vt faciebat ille, triangulum infinitum. quod puto manifeſtè implicare, vt poſtea dicam. Hinc eſt, quod non ſolum ab Ariſt. ſed nec ab interpretibus, non numeratur figura inter proprietates quantitatis.

*Figura cuius ſit proprietas.*

Hoc poſito quærimus iam, quæ ſit ratio formalis quantitatis phyſicæ, & quis ſit eius effectus formalis; cum igitur effectus quantitatis metaphyſicæ ſit dare ſubiecto rationem partium ſeu expanſionē, & latitudine, ita vt hoc ipſo, quod inuenio in ſubiecto rationē partium, ſecundum quam, rem dico maiorem, minorem, æqualem, duplam alterius, &c. dum vnam cum alia comparo, iā dico iſtum eſſe effectum formalem quantitatis in genere. ità talis quantitas, tales dabit partes. Inuenio igitur, in vniuerſum, duo genera partium; ſeù duobus modis res poſſum diuidere in partes; aliquæ enim res habent partes, quæ poſſunt quidem ſeparari; ſed antequam ſeparentur, non ſunt ordinatæ, & diſpoſitæ, vt habeant habitudinem

*Partiū duo genera.*

Digitized by Google

dinem quaſi localem adinuicem, ſed ſolum habent realem diuerſitatem entitatis, ſi ſeparentur, vbi tamen eſt entitas vnius partis, ibi eſt & alterius. aliæ vero partes, non ſolum habent ſingulæ, ſi ſeparentur, ſuam entitatem propriam, & diſtinctam, ſed & antequam ſeparentur, diuerſam ſortiuntur poſitionem. primi generis partes, iam communiter dicuntur partes entitatiuæ, ſecundæ dicuntur quantitatiuæ, & ſolet dici partes entitatiuas conſtituere ſubiectum corporale, non quantum, dicitur enim proprium, & ſubſtantiæ, & rerum corporearũ, habere partes entitatiuas ex ſe.

*Partes entitatiuæ ſunt etiam in nõ corporeis.*

Hic modus loquendi cenſetur iam ferè communis quod res ſolę corporeę habeant partes entitatiuas; res verò ſpirituales, non habeant, & quod iſtæ partes non faciant ſubiectum quantum. Vtrumque tamen abſolutè ego non admitto, & ad primum dico etiam multas res ſpirituales habere partes entitatiuas; nam certum eſt gratiã habitualem, lumen gloriæ, & habitus virtutum, eſſe qualitates ſpirituales, & entitates non corporales, quæ ſubiectantur in puro ſpiritu, & tamen hæ qualitates habent partes entitatiuas, in meo ſenſu; re enim vera ſuſcipiunt intenſionem, & gratia, vt duo, fit vt tria, per additionem gradus ad gradum, dum enim dicitur *in domo patris mei manſiones multæ ſunt*; oſtenditur in lumine gloriæ eſſe diuerſitatem; quod vnus habeat plus, alter minus. dum petunt diſcipuli *adauge nobis fidem*; volũt aliquid addi ad id, quod habent; ſed quidquid ſit de iſtis probationibus. qualitates etiam merè ſpirituales, omnes fatentur habere latitudinem gradualem; ergo illa entitas illius qualitatis vnitur, & nunc eſt plus, nunc minus de illa, ſuppono enim intenſionem, eſſe per additionẽ gradus, ad gradum; hoc eſt per veram additionem entitatis qualitatis in eodẽ ſubiecto primo; ergo etiam in re ſpirituali eſt entitas, & entitas. Non erunt quidem, in ſubſtantia ſpirituali, ſed ſunt in accidentibus, & qualitatibus. Ad ſecundum etiam. dico illas partes entitatiuas poſſe dici quantitatiuas, ſed quantitate metaphyſica, non phyſica. ſunt enim rationes quantitatis: hoc ipſo enim, quod res habet partes eiuſdem generis potentia; eo ipſo eſt quanta, illa quantitate ſicut eſſe calidum eſt habere calorem, & ita non nego eſſe partes quantitatiuas; ſed dico facere talem quantitatem, & tales quantitatiuas.

*Partes locales eſſe diuerſas*

Quod verò in rebus ſint iſta duo genera partium; prætereuamquod conſtat in qualitate ſpirituali, in qua, ſunt quidẽ partes entitatiuæ, quia poteſt eſſe plus, & minus de illa qualitate in ſubiecto; ſed nõ ſunt extenſiuæ; quia non poſſunt extendi ad extenſionem ſubiecti, nulla ratione. explico etiam in quantitate corporea, in qua clarius patet. Sumatur aliquod ſubiectum vt lignum tripalmare, calidum vt vnum, & hoc ſubiectum calefiat magis, & fiat calidum, vt duo. poſtea, vt tria: in iſto calido ego diſtinguo manifeſtè duas latitudines caloris, vnam qua diſtinguitur calor, qui erat prius in ſubiecto, quãdo erat calidum vt vnum, ab eo calore, quo factum eſt calidum vt 2. & 3. ſimiliter alia ratione diuiditur calor, qui eſt in primo palmo, in quo ſunt omnes tres gradus, à calore, qui eſt in 2. & 3. & ſic vides in calore eſſe vtrumque genus partium. in qualitate verò ſpirituali, non eſt niſi vnum genus. quia non extenditur, ad extenſionem ſubiecti, nec eſt apta vllo modo ſic extendi qualitas illa, quia non eſt apta ſubiectari in ſubiecto extenſo. Neque verò iſtæ partes qualitatis ſunt ſolæ, & nudæ partes ſubiecti, ſed in diuiſione ligni, verè diuiditur calor, & verè calor primi palmi, non eſt calor ſecundi, etiam ante diuiſionem, eo modo, quo ſunt partes in continuo, vt infra dicam, & quamuis iſta diuiſibilitas calori adueniat ab extrinſeco, illi tamen intrinſecè communicatur, eo modo, quo non poteſt cõmunicari qualitatibus ſpiritualibus.

*In calore ſunt partes vtraq.*

*Subſtantia corporea habet vtraſq. partes.*

Hoc idem etiam contingit in ſubſtantia corporea, in quo verè diſtinguitur à ſpirituali, nam ſubſtantia corporea, ex ſe, & ſua intrinſeca natura, habet hoc, vt poſſit dici, & plus, & minus de ſubſtantia. non dico plus, & minus ſubſtantia, quia non recipit plus, & minus; ſed, *de ſubſtantia*, quod non contingit in ſubſtantia ſpirituali; nam plus eſt de ſubſtantia corporea, in homine magno, & Gigante, quam in paruo puero, & pigmęo; contra vero non eſt plus de anima rationali, in vno, quam in altero, & plus ſubſtantiæ eſt in monte, quam in grano arenę, & ſi ſit lignum tripalmare, non ſolum

Digitized by Google

ſolum quantitas, ſed nec ſubſtantia primi palmi, eſt ſubſtantia 2. aut 3. & dum augumentatur res, creſcit, non ſolum quantitas, ſed & ſubſtantia. ſicuti, cum rareſit aliquid, putant multi quantitatem creſcere & non creſcere ſubſtantiam; vt iam idem ſubiectum informetur maiori quantitate, non quia inſeratur noua quantitas, inter partes quantitatis antiquæ, quæ, quaſi ex inſerta quantitate, diuidantur ab inuicem, ſed quia maior quantitas informet idem ſubiectum, & tota ſit mutata, & in condenſatione ſimiliter decreſcat quantitas, non diminuta ſubſtantia; non quia ſubindè hinc inde auferantur particulæ quantitatis; remaneret enim ſubſtantia, quæ erat ſub illa quantitate, non quanta, vel quantitas, quæ remanet migraret de ſubiecto in ſubiectum, ſi tranſiret ad informandam ſubſtantiam, quæ relinquitur à quantitate abeunte, ſed tota illa quantitas antiqua mutetur, in nouam minorem, nec enim videor poſſe aliter concipere hoc quod dicunt, & iam minor informet ſubiectum, ſed hoc obiter ſit dictum, quod longiorem exigit explicationem.

*Rareſactio quid ſit & condenſatio.*

Interim hic ſolum contendo, ſubſtantiam corpoream, hoc ex ſe habere, & ex ſuo intrinſeco, & ſpeciali eſſe, vt habeat propriam quamdam latitudinem, ſecundum quam poſſimus dicere: hic eſt plus ipſius ſubſtantiæ: hic eſt minus; præſcindendo etiam ab omni loco, & ab expanſione locali, & conſiderando illam ſecundum ſe. ſi enim dum eſt extenſa ſubſtantia, & locum occupat, plus eſt ipſius ſubſtantiæ, non ſolum quantitatis, in triplici palmo, quam in vno, quod non eſt in anima, & ſubſtantia ſpirituali; etiamſi intelligatur extenſa, iam poſſum, præſcindendo etiam à loco, conſiderare illam partē ſubſtantiæ, ſeu illam ſubſtantiam, quæ erat ſub vno palmo, & conferre illam cū ea, quæ erat ſub alijs duobus, & dicere, hanc ponere duplo plus ſubſtantiæ, quam dicat illa, quod non poſſum facere in ſubſtantia ſpirituali, & in anima, niſi ex falſa imaginatione. & hanc dico eſſe latitudinem entitatiuam, quam ſi vocas ex ſupradictis quantitatiuam dicito quantitatiuā metaphyſicè non phyſicè. & ita vides ſubſtantias ſpirituales, non habere vllam quantitatem in vllo genere, & aliquas qualitates habere vnum genus quantitatis, alias qualitates habere vtrumque vel poſſe vtrumque participare, vt ſunt qualitates corporeæ.

*Subſtantia corporea ratio.*

Ex quantitate corporea oritur extenſio in ordine ad locum nec poſſunt ſic extendi ad occupandum ſpatium, vel magnum, vel paruum, niſi quæ ſunt corporea; vnde in Angelis, non puto omnino eſſe hoc, & puto eſſe imaginationem corpoream, hoc cogitare de Angelis, & propterea ego D. Thomam agnoſco doctorem angelicū, quia de Angelis philoſophatus eſt more angelico, non corporeo, & tranſgreſſus eſt imaginationem corpoream, nec putauit ſubſtantiam Angelicam eſſe aliquid, quod ex ſua natura extendatur ad tantū, vel tantum ſpatium, vt ſit in loco, more corporum, dempta ſolum impenetrabilitate, quæ impenetrabilitas, non eſt de ratione formali quantitatis, nec corporis, cum poſſit ab illo tolli, vt auſertur à corporibus Beatis, ſed de loco Angelorum non eſt hic locus diſputandi. interim ſolum dico, ſubſtantiam, quæ poſſit affici iſta extenſione locali, imò omnia, quæ ſic poſſunt extendi, vt vigore iſtius extenſionis, illud, quod extenditur, iam habeat veras ſuas diuerſas partes entitatiuas, in diuerſis partibus loci, illud à me dicitur ens corporeum. vt vitem omnes controuerſias, quod itā non poteſt extendi, non dicitur ens corporeum, & iſtæ partes, quæ conſurgunt ex iſta extenſione dicuntur partes quantitatiuæ, & quia illa, quæ poſſunt, ex iſta extenſione, recipere illud genus partium, ſi conſiderentur etiā ſecundum ſe, antequam recipiant iſtas partes, habent neceſſariò aliquam latitudinem; alioquin non poſſent in vna ſua parte, recipere id, per quod iſta pars, & non alia ponatur hic, & alia ibi. ideo etiā ſecundum ſe, differūt à re ſpirituali, quæ, quia non habet iſtas partes, nec poteſt recipere iſtam locationem nec extendi localiter.

*Corpora extenduntur ad locū*

*Locus Angelorum imaginarius.*

*Sola corpora ſic extenduntur.*

Non conſiſtit tamen quantitas, nec conſiſtunt partes quantitatiuæ in hoc formaliter, quod dent locabilitatem, quia verè poſſunt eſſe partes quantitatiuę, abſque hac extenſione locali, & poteſt eſſe vera quantitas in ſubiecto, etiam ſi vigore illius, nō poſſit proxime, & formaliter actu occupare locum quantum, hoc tamen non habemus ex puro lumine naturæ, nec ex mera cognitione phyſica, ſed habemus

*Quantitas non eſt extenſio localis.*

ex

ex altiori cognitionc; nimirum ex reuelatis à Deo, vt videas lumen fidei, non eſſe contra lumen naturæ, ſed ſupra: & quod non poſſumus aſſequi lumine naturę obtinerc nos lumine fidei; rerum enim natura non oſtendit illam extenſionem localem eſſe diſtinctam, à quantitare; oſtendunt antem myſteria fidei. conſtat enim nobis ex diuiniſſimn Euchariſtiæ Sacramento, ſub illis ſpeciebus eſſe Corpus Chriſti, cnm vera ſua ſubſtantia corporea, & cnm omnibus aceidentibus corporeis, & abſolutis; etiam cnm ſua quantitate, in qua re conſentiunt omnes Theologi, & non poſſet inter Catholicns negari, ſine nota; Corpus Chriſti in Sacramento habere ſuam veram qnantitatem, & tamen non habet iſtam extenſionem localem; ergo quantitas formaliter non conſiſtit in hoc, nec iſte eſt effectus formalis quantitatis. impoſſibile enim eſſet, quod adeſſet quantitas, & non adeſſet iſte effectus; ergo extenſio localis eſt aliqnid, qnod conſequitur ad qnantitatem & aliquid ſeparabile à quantitate.

*Extēſio eſt aliquid ſuperadditū.*

*Impenetrabilitas ſeparatur à quantitate*

Similiter nec impenetrabilitas, qnod in eodē ſpatin, in quo eſt talis extenſin, nō poſſit eſſe alia ſimilis, multo minùs eſt ratio qnantitatis: nam fnit qnantitas in Chriſto Domino vbi reſurrexiſſet; dum clauſis oſtijs, ad diſcipulos intrauit, & erit in Beatis vera, & phyſica quantitas corpnralis, & tamen non erit in illis impenetrabilitas; ergo hæc non eſt qnantitas; imo nec videtur mihi ſpectare ad formalitatem quantitatis, nec ad rationem ipſius. illa enim impenetrabilitas, & illa excluſio aliorum corporum ab eodem ſpatio, eſt aliquid longè dinerſum, ab extenſione, & concepru, & re ipſa. nec intellecta expanſione illa, & aptitudine ad occnpandnm illum locum; intellign, aut intelligere debeo alia corpora non poſſe eſſe ſimiliter, & pariter ibi, ſed ſolū intelligo per hoc, verè poſſe dici; hic eſt res illa, & ſuo eſſe, & entitate, ab iſto pnncto, extenditur vſque ad iſtud. & extra iſta pnncta, vel iſtos terminos, non eſt, & intra iſtos terminos ſolum, verum eſt dicere, eſt. quod ſi ex tua imaginatione, quæ aliter concipere non poteſt, velis etiam ita philoſophari de angelis, & de locabilitate ipſornm, quod ſuo vbi angelico occupet ſpatinm, inter definitos terminos; verè, & phyſicè, ſua ſubſtantia, & entitate ſpirituali, intra quos terminos ſit, & vltra quos non ſit. hoc vbi angelicum, non differt ab vbi corporum vel certe parum differt, qnia qnod vbi Angelicum, non excludat alias ſubſtantias, vel ſimiles, vel diuerſas ab codem ſpatio, corpora verò exclndāt, & ſubſtantias corporeas, & quantitates, non vero alias ſubſtantias ſpirituales, nec qualitates, per hnc non conſtitnitur extenſio corporea, quia hæc extenſio erir in Beatis, & non erit hæc excluſio, ſed differret tamen quia vbi Angelicum non ponit illam ſubſtanriam ſpiritualem, vt pars ſit in parte, & tota in toto ſpatio, qnia non habet illa ſubſtantia angelica, nec ex ſe, nec ab alio accidente, vllam rationem partium; ar vero ſubſtantia corporea, ita extenditur ad locnm, ab iſto vbi corporco, vt habeat rotam ſubſtantiam, in toto ſpatio, & partem, in parre; quia ex ſua intrinſeca ratione, eſt partibilis, & hæc eſt cius differentia, vnde Deus poteſt creare partem huins ſubſtantiæ, non creata tora, & conſeruare, vel deſtruere partem, non conſeruato, vel deſtructo toto, & ex vnica indiuidua ſubſtantia, poſſunt fieri duæ, ſola diuiſione, quæ omnia non poſſunt dici de ſubſtantia angelica, ergo extenſio corporea facit, vr pars ſubſtantiæ ſit in parte ſpatij, & tota in toto, quod vero alia corpora ſimiliter extenſa, non poſſint eſſe in eodem ſpatio ego non video quid hoc habear cum extenſione. non cnim variat exrenſionem, non auget, imò nec dicit, ſed eſt aliquod omnino impertinens ad extenſionem, nec facit hoc ad diniſibilitatem, nec ad rationem partinm. quare non video qno fundamento hoc adducatur. dnm qnæritnr ratio fnrmalis quantiratis, quæ eſt aliqua ratio abſoluta in ſe, & independens ab omni exrrinſeco, quam haberet etiam ſi impoſſibilia eſſent omnia extrinſeca.

*Ratio propria quãtitatis.*

*Imaginatur vero angelos corporeos.*

*Subſtantia corporea habet partes Non ſpirituales.*

*Impenetrabilitas non facit ad quantitate*

Poſita vero hac propria extenſione locali corporum, per quam differunr, ex ſuo formali, à non corporeis. non poſſunt corpora ſic extendi, niſi illæ parres entitatiuæ, per qnas dixi differre à ſpiritualibus, extrahantur, & ordinentnr, vt vna ſit prima, alia ſecunda, alia tertia, & prima cum tertia, nectatur media ſecunda, quod res corporræ non habent ex

*Extritas, & ordinatio partiū.*

ſe,

ſe, vt dicam in ſequentibus, habet enim ſolum ſubſtantia corporea tales partes, vt poſſit dici plus, & minus eſſe hic, de illa, & poſſit deſtrui, & produci, ex parte, vel ex toto, vt explicabo, ſed non habet ordinationem partium, vt hæc ſit prima, ſecunda, vel tertia, & extremæ connectantur medijs, non quia ſint actu iſtæ partes, vt poſteà dicam, ſed quia poſſint fieri.

Ratio enim formalis quantitatis corporeæ, ſeu phyſicæ, eſt tribuere rei hanc ordinationem partium, ſeu extreitatem, quæ extreitas, ſi dicatur in ordine ad locum, eſt fundamentaliter, non formaliter, ordinantur enim partes in ordine ad ſe, vt ordinantur in ordine ad locum, per locabilitatem, quæ eſt aliquid diuerſum à quantitate, nec ſolum diuerſum conceptu, ſed diuerſum re, cum poſſit ab illa ſeparari, & ſeparetur de facto, cum in Chriſti Dñi corpore remaneat in Sacramẽto vera quantitas, & conſequenter remaneat iſta ordinatio partium, & tamen non remanet iſta extenſio localis, fluit tamen, vt arbitror, hæc extenſio localis naturaliter à quantitate. Hoc ipſo enim, quod partes ſunt in ſe ordinatæ, in quo conſiſtit vera extenſio quantitatiua actualis, etiam ſi careat omni extenſione locali, ſequitur tamen naturaliter iſta extenſio localis; quamuis poſſit, ex ſummo Dei dominio, non ſequi. *Locabilitas eſt aliquid diuerſum.*

Explico igitur propriam rationem quantitatis, & extenſionis quantitatiuæ in ſe, & per ſe, quod det extreitatem partibus, & ordinationem, vt prima iungatur cum tertia, media ſecunda, & ſit iſta diuiſibilitas ordinata, quæ eſt particularis quædam diuiſibilitas. vnde vides eſſe contractionem quantitatis in eodem genere, non vero explico per hoc, quod ſit radix huius, vel illius rei, quæ ſunt rationes conſequentes, & per prius res debet eſſe in ſe, quam quod ſit radix alterius, dum ergo quærimus eſſentiam quantitatis, quærimus quid ſit illud in re, ex quo deinde ſequatur, vt ſit radix huius, vel illius, et dico quantitatem formaliter, eſſe illud, per quod res habet extreitatem partium & expanſionẽ talẽ, vt vna pars ſit extra aliam, & ſint ordinatę, & ſic talis latitudo ſit diſpoſita hoc enim præciſè nõ intelligitur intellecta re, & hæc eſt ſpecialis ratio diuiſibilitatis, & poſito quod non ſit extenſio localis, vt non eſt, ex ſupra dictis, non poteſt eſſe aliud.

## QVAESTIO IV.

### *Vtrum quantitas diſtinguatur à re quanta realiter; an ſolum per conceptum.*

IN hac quæſtione duæ ſunt ſententiæ, prima eſt Nominalium Ocami, Gab. & aliorum quos citat Sua. diſ. 40. ſex. 2. Albertinus diſ. 3. q. 2. & hanc eandem ſententiam nouiſſimè ſequitur Ariaga, diſ. 5. metaphyſica ſec. 1. hæc aſſerit quantitatem non diſtingui à ſubiecto, niſi ratione, & quamuis Ariaga vnicam fortaſſe ponat quantitatem, identificatam cum ſubſtantia, & materia prima, non videtur tamen mihi ſatis conſequenter loqui; ſi enim vult ſuam tueri ſententiam, videtur debere omnino ad Nominales, accedere. Dicunt ergo Nominales, diſtingui quidem conceptum quantitatis, à conceptu ſubſtantiæ, & ab eſſentia rerum corporearum: rem tamen conceptam, dum concipitur quantitas, ſeu ratio partium, non diſtingui, vt aliquid realiter ſuperadditum, & in re diſtinctum. Quod diſtinguatur conceptu; patet euidenter, quia, dum concipio eſſentiam, formo vnum conceptum, & dum in illa eadem re, concipio rationem partium; formo alium conceptum diuerſum, & probo. cum enim concipio ſubſtantiam corpoream, vel ens corporeum, vt cum concipio lignum, vel calorem, concipio talem naturam, & principium talium proprietatum, in quo conceptu, nec eſt, nec poteſt eſſe, quod illa res ſit tanta, aut tanta; maior, aut minor. ſi enim ſit res homogenea, ſaluatur eſſentia in qualibet parte. ergo conceptus huius magnitudinis, ſecundum quam duo indiuidua poſſunt dici æqualia, vel inæqualia, eſt aliquid diuerſum, non poteſt tamen eſſe aliquid diſtin- *Sententia nominalis.* *Diſtingui conceptu.* *Non diſtinguitur re.*

*Non diſtinguitur re.*

ſtinctum à re, alioquin non eſſent partes rei, nec poſſunt eſſe partes rei, per aliquid aliud diuerſum à re, alioquin non eſſent partes rei, nec illa res eſſet maior, aut minor; ſi eſſet per aliquid ſuperadditum; ipſa enim non eſſet maior, ſed illud aliud: ergo implicat quantitatem, per quam res eſt maior, eſſe aliquid diſtinctũ à re, quæ eſt maior, vndè ex hoc fundamento, contendit hæc ſententia, tot eſſe in re quantitates, quot ſunt res corporeę vnaquęque enim res ſecundum ſe, creſcit & minuitur, & eſt tanta, aut tanta ipſamet, non aliquid aliud, ergo ſecundum ſe, ſuam habet quantitatem, ſed huius ſententiæ rationes cõmodius mihi infra obijciam, interim vides ſermonem ferè eſſe de ratione metaphyſica quantitatis.

*Sententia communis quantitatẽ diſtingui.*

Secunda ſententia, quæ omnium conſenſu dicitur communis, eſt quantitatem eſſe accidens phyſicum, & diſtingui realiter à ſubiecto, & in ſingulis ſubſtantijs corporeis eſſe vnicam quantitatem, qua omnia illa materialia ſunt quanta, & in hanc ſententiam conuenit vtraque ſchola. Scot. & Tho. quod magnum ſanè eſt, de illius veritate, argumentum, & hanc etiam ſequũtur communiter recẽtiores. Pro ſolutione.

Notandum primo. Poſſe eſſe controuerſiam de vtraque ratione quantitatis phyſica, & metaphyſica. in pręcedenti enim quæſtione dixi dari has duas rationes quantitatis. aliud ergo eſt quærere vtrum quantitas phyſica mediante qua res habet partes extra partes, ita, vt non ſolum res ſit diuiſibilis & habeat latitudinem, ſed talem habeat latitudinem, & ſit ita diuiſibilis, vt vna pars extrema copuletur cum alia extrema mediante inter media; vtrum illud à quo partes ſactibiles ſic ordinantur, & quaſi ab inuicem extrahuntur, diſtinguatur in re. Aliud vero eſt quærere, vtrum abſolutè quælibet ratio extenſionis, ſeu latitudinis ſecũdum quã res poſſit dici maior, aut minor, & quod hic ſit plus de iſta re, ibi minus, illud, ex quo res hoc habet, diſtinguatur in re ipſa, & ſit plus de illa re, non formaliter per illam rem, ſed per aliquid aliud realiter ſuperadditum, & diuerſum, hæc enim duo vt explicaui ſupra, & per ſe conſtat, ſunt valdè diuerſa.

*De quo ſit controuerſia.*

*Duplex extenſio neceſſaria.*

Notandum ſecundo. Quamuis aliqui Nominales non videantur agnoſcere aliam rationem quantitatis. niſi illam, qua res extenduntur in ordine ad locum extrinſecum; tamen non poſſe negari admittendum conceptum quantitatis etiã phyſicæ, præſcindendo à loco extrinſeco, vt nihil dicam de conceptu quantitatis metaphyſicæ, de quo tam multa ſupra; eſt enim proprius conceptus quantitatis phyſicæ, præſcindendo à loco extrinſeco, quaſi dixerim, etiam radicaliter, de conceptu enim metaphyſico, patet euidenter in qualitate, quæ nemine dubitante habet propriam rationem diuiſibilitatis. quod enim ſit maior, vel minor gratia, aut habitus virtutis, & ſcientiæ, non id eſt, quia extenduntur ad maius ſubiectũ, & ad locum maiorem, ergò abſolutè, pręſcindendo à loco, eſt maioritas, & minoritas qualitatis quæ ratio naſcitur tamen vt dictum eſt, ſolum à conceptu quantitatis, ſeu entitatis, & hunc eundem conceptum puto nos habere in ſubſtantia corporea; nam abſolutè, præſcindendo ab extenſione locali, quæ ſit æqualis, entitas ſubſtantialis, quæ eſt ſub vno grano arenæ, minor eſt entitate ſubſtantiali, quæ eſt ſub toto monte, & præſcindendo per intellectum ab omni loco, vel ordine ad locum, & ſtando præciſe in apprehenſione illarum ſubſtantiarum. entitates illæ non ſunt æquales, & vna eſt maior, altera, & hoc oritur ex ratione corporeitatis, cuius proprietas eſt quantitas. iſtos enim conceptus comparatiuos, non poſſumus facere in ſubſtantia ſpirituali, ſed ſolum in corporali, poſſumus tamen præſcindendo etiam à loco, dicere ibi eſt plus, ibi vero minus, & conceptus eſt verus, & eſt ex natura rei, non ex noſtro modo intelligendi. in iſto autem conceptu non ſolum non intelligimus aliquid ſpectans ad locum, ſed in qualitate illa nec poſſumus intelligere, dum enim intelligimus illam gratiam, vel ſcientiam maiorem, illam minorem, non intelligimus, hoc eſſe, quia illa extendatur, vel ex natura ſua poſtulet extendi, aut poſſit, ad maiorem locum, illa ad minorem, iſte enim eſt conceptus corporum, & tamen illa dicitur maior, illa minor, qui ſunt conceptus quantitatis vt dixi, ergo falſum eſt nos non habere conceptum quantitatis, niſi per ordinem ad locum, in qualitate enim præſcindimus negatiuè à loco, & extenſione locali, in ſubſtantia etiam

*Conceptus quãtitatis præſcindẽdo à loco.*

præ-

præſcindimus præciſiuè, etiam ab extenſione locali radicaliter, & intelligimus plus, aut minus de entitate illius entis; quia eſt tale ens ex natura ſua, ſiuè ſit qualitas, ſiuè talis ſubſtantia, vt poſſit exiſtere ſub, vel cum maiori, & minori entitate.

Verum adhuc alium formare poſſumus conceptum quantitatis, & diuiſibilitatis, præſcindendo præciſiuè à loco ſi intelligamus illas partes ordinatas, & inter ſe diſpoſitas, & vt ita dicam, eductas

*Conceptus extreitatis partium.*

& extractas vnam ab altera, ſic enim nobis imaginatio repræſentat, per quam extractionem partium ab inuicem, ità vna pars eſt extra aliam, vt non omnis cum omni immediatè iungatur, ſed extremæ iunguntur medijs, vt inter extremas interpoſitæ ſint mediæ. in primo enim conceptu entitatiuo, vt ita dicam hoc non exprimebatur, ſed ſolum dicebatur: hoc eſt maius, illud minus, hoc duplum, illud ſeſquialterum: & conſequenter, ex hoc poſſunt fieri duo æqualia illi; tamen adhuc per hoc nec intelligitur, nec debet intelligi, non ſolum, quod hoc habeat locum maiorem, ſed nec, quod partes ſint ordinatæ, imò poſſumus intelligere quod non ſint ordinabiles, & ſimiliter in ſubſtantia corporea, prius præſcindebamus ab iſta ordinatione, & concipiebamus maioritatem, vt concipimus in qualitatibus; adhuc tamen puto etiam in iſta ordinatione partium

*Extreitas corporea ſine loco concipienda.*

nos præſcindere poſſe à loco: quamuis enim fatear, dum partes volumus ordinare, vt hæc ſit prima, illa ſecunda, alia tertia; imaginationem ſtatim nobis repræſentare quandam expanſionem localem, & vix poſſumus imaginari illam ordinationem, abſque aliqua locali imagine; tamen puto corrigendam eſſe imaginationem, vt corrigimus etiã in magnitudine qualitatis ſpiritualis, per actum reflexum, vt dicamus: ordinatio non eſt hoc, ſed eſt præciſe diſpoſitio partium potentialium, ſeu entitatiuarum quod extremæ, non localiter, ſed realiter iunguntur, per intermedias; ſicut corrigimus in alijs multis. nos enim non poſſumus, nec omnia corporalia imaginari, & intellectus debet excedere, etiam in corporalibus, imaginationẽ, & qui non valet excedere imaginationem, non ſolum non eſt aptus intelligere ſpiritualia, ſed nec omnia corporalia; ratio autem cur dicam, in iſta ordinatione partium, nos debere excedere imaginationem loci, eſt quidem natura ipſa

*Ordinatio partium præſcind. è à loco.*

rei; quia videor mihi intelligere, quidquid ſuggerat imaginatio, iſtam extreitatem non eſſe localem, ſed quia omnes Catholici hoc debent admittere; nam in Sacramento eſt Corpus Chriſti, cũ tali partium ordinatione, caput enim iungitur pectori, mediante collo, & manus iunguntur humeris, medio brachio, & tamen nulla eſt ibi actu extenſio localis; ergo illa ordinatio partium, & extreitas, eſt abſque vlla extenſione localis imò, etiam ſi per poſſibile, vel impoſſibile, illud corpus non poſſet eſſe aliter, quam, vt eſt ibi, adhuc partes ità eſſent ordinatæ, & ordinabiles. illa enim ordinatio, non facta fuit dependenter à loco, ſicuti nec eſt dependenter à loco, & ita illa ordinatio partium, non debet dici radicaliter localis, quia non eſt ſolum virtus extendendi in loco, ſed eſt actualis extenſio, non localis; & actu caput eſt ſupra collum per hanc formam, non verò eſt virtus, quæ ponet in loco caput ſupra collum; ſed eſt forma, quæ ponit. & illa poſitio localis, à quocumque proueniat; erit aliud, quod nunc non eſt. Eſt ergo in illa ſubſtantia corporea duplex latitudo, ſeu duplex ratio partium. primo entitatis ſubſtantialis corporis Chriſti; in

*Duplex quãtitatis ratio in corporibus.*

ratione ſubſtantiæ, ſecundum quam eſt maior entitas, quàm quando erat puer, quando natus eſt, & eſt duplo, triplo, vel tantò maior, & ibi verè eſt hoc, nulla habita ratione loci. præterea nulla etiam habita ratione loci, eſt illa extreitas partium, & caput iungitur collo, non pedibus, & manus brachijs non ſcapulis; ergo, quidquid dicant aduerſarij, non poteſt negari eſſe in rebus, independenter à loco, iſtas rationes quantitatis, & hanc ſecundam conuenire ſolum corporibus, & corporalibus, & videtur iſta extenſio, non ſolum independenter à loco, ſed per prius. ideo enim ponuntur partes in loco, cum illa ordinatione, quia in ſe, & ex ſe ſunt ordinatæ.

*De quantitate permanente nõ ſucceſſiua.*

Notandum tertio. Me non loqui hic de quantitate ſucceſſiua, ſed de permanenti, quamuis enim res ſucceſſiuæ, vt eſt motus, & tempus, poſſint diuidi, & conſequenter habeant rationem quanti-

tatis,

Digitized by Google

tatis, & numerentur inter ſpecies illius, tamen de illis deber fieri peculiaris diſputatio; vtrum, & motus ipſe, & ſucceſſio motus, ſint aliquid ſuperadditum termino, & rei, quæ mouetur, & quod dixi ſupra in vniuerſum ad textum 2. huius 4. ſufficienrer declarat, qnid ego ſentiam hac in re, & quomodo rem explicem, nec ponam motum eſſe modum, aut formalitatem ſuperadditam; hic ergo ſolum diſpnto de quantirare permanente, continua, jam explicata, vtrum diſtinguatur à re quanta.

*Quantitas metaphyſica non diſtinguitur.*

Dicendum primo quantitatem metaphyſicam, ſeu rationem illam metaphyſicam quantitatis, quam ſupra explicaui, dicere quidem rationem aliquam formaliter diuerſam à re; cuius eſt quantitas: ita vt conceptus huius quantitatis, ſit conceptus diuerſus à re quanta: illud tamen, quod reſpondet in re his duobus conceptibus, non ſunt aliqua duo in re, ſed eſt vnum duobus modis conceptum, nec hoc ſecundum eſt aliquid ſuperadditum; vnde quantitas metaphyſicè ſumpta, ſub ratione generica, non eſt accidens phyſicum, nec aliquid diſtinctum à re quanra. Hanc concluſionem, vt puto, omnes admittent, niſi quod fortaſsè formalizantes dicent, eſſe formalitatem. controuerſia enim communis non eſt de iſta, ſed de quantitare phyſica. probatur tamen euidenter quoad vtramque partem, & primo quod quantitas iſta diſtinguatur conceptu, eſt euidens. nam iſta dicit diuiſibilitatem, & comparabilitatem inter plura indiuidua eiuſdem ſpeciei, quo ad plus, & minus. res autem in ſuo conceptu eſſentiali, nihil horum dicunt. Quod ſi dicas: concepta ſubſtantia corporea, & concepta qualitate, concipio talia in actu exercito, ſed diſtincto, hoc ipſo, quod concipio eſſentiam talium rerum diſtinctè, & à meo conceptu exprimitur diſtinctè res habens diuiſibilitatem, & capacitatem, vt ſit tanta, vel tanta, & hoc diſtinctè exprimitur, quia ſpectat ad eſſe rei: ergo hæc quantitas eſt de conceptu eſſentiali, quod deinde ſit tanta, vel tanta determinatè, non eſt quidem de conceptu eſſentiali, & ſpecifico, ſed neque quantitas eſt de conceptu quantitatis ſpecifico, eum potius, ſit de conceptu indiuiduationis, & hæcceitatis. Reſpondeo me, concipiendo eſſentiam qualitatis, concipere rem, quæ poteſt diuidi, ſed non concipere, pro vt poreſt diuidi: vnde in meo conceptu non exprimitur illa diuiſibilitas ſed concipio accidens aptum facere ſubiectum tale, vel tale, nec ad concipiendam præciſè eſſentiam, debeo concipere, quod ex illo accidente poſſit ſimul exiſtere plus, aut minus, hoc idem proportionaliter intelligitur de ſubſtantia corporea; concipitur enim, in illo conceptu, talis eſſentia, quæ poteſt eſſe in indiuiduis major, aut minor, non tamen formaliter concipitur hæc ratio; formamus enim nos diuerſum conceptum de eſſentia, & de iſta ratione, & ſolum oſtenditur per hoc, non eſſe plus, aut minus per aliquid ſuperadditum, ſed ipſa ſe ipſa eſt plus, & minus.

*Quantitas metaphyſica eſt accidens rei.*

*Diſtinctio conceptus.*

*Hanc rationē non diſtingui.*

Quod verò non diſtinguatur hæc ratio in re, probo. Secluſo per intellectum omni ſuperaddito, & concepta ipſa qualitate ſecundum ſe, hæc eſt talis entitas, ex natura ſua, vt poſſit poni in rerum natura plus, aut minus ſimul ex illa, quod, loquendo in ordine ad ſubiectum, Ariſt. dixit ſuſcipere magis, & minus; nos vero loquimur in ordine ad ſe, & dicimus ex natura ſua hoc habere, vt poſſit de illa exiſtere plus, & minus. cum igitur hoc illi conueniat circumſcripto per intellectum omni extrinſeco; impoſſibile eſt, quod illi conueniat, per aliquod ſuperadditum; ſimiliter ſubſtantia corporea, secluſo, & ſeparato omni accidente, etiam ſi intelligamus Deum velle conſeruare ſolam, & nudam ſubſtantiam, ab omni accidente ſuperaddito ſeparatam, poteſt adhuc de illa ipſa præciſa conſeruari plus & minus, quod non contingit in ſubſtantia ſpirituali; nam verè, ſumendo ſubſtantiam ligni, ſecluſo per intellectum omni accidente ſuper addito; poteſt remanere ſubſtantia, & quæ erat ligni maioris, & quæ eiuſdem rationis minoris. & quamuis nunc ſint ablata omnia accidentia, illa ſubſtantia, quæ erat ligni bipalmaris, erit dupla eius, quæ erat ligni palmaris, eiuſdem rationis, ſed hoc dico eſſe ex quantitate metaphyſica; ergo iſta non eſt ratio ſuperaddita, quæ intelligitur adhuc remanere, remoto omni ſuper addito. Secundo probo, quia hæc ratio quantitatis, formaliter conſiſtit in hoc, quod ſit plus, aut minus de illa ſubſtantia: per hoc enim formaliter illa ſubſtantia eſt diuiſibi-

*Non ſuper additur ſubſtantiæ.*

lis, ſed ſi eſſet plus per aliquid ſuperadditum, non eſſet plus de illa, ſed plus de illo ſuperaddito; hic autem dico, quod ſit plus de illa ſubſtantia; implicat autem, quod ſit plus de ſubſtantia, per aliquid, quod non ſit ipſa ſubſtantia. idem ſimiliter dico de qualitate. per hoc qualitas ſecundum ſe, vt contra diſtinguitur ab omni alio, quod non eſt ipſa, eſt diuiſibilis, quia de illa plus, & minus poteſt exiſtere, & exiſtit hic, & nunc; ſi ergo de ipſa exiſtit; ergo non de aliquo alio, & etiam ſi quis contenderet poni in eſſe aliquid ſuperadditum: vt ipſa eſt, ſeipſa, ita eſt talis, aut tanta: alioquin non ipſa eſt tanta ſed illud ſuperadditum.

*Tot ſunt quantitates quot entia.*

Dicendum 2. iſtas rationes quantitatis metaphyſicæ multiplicari, pro vt multiplicantur entia phyſica, ita vt in eodem ſubiecto indiuiduali, ſint plures huiuſmodi quantitates ſimul. Res eſt euidens ex dictis: ſi enim hæc quantitatis ratio identificatur cum re quanta, quot erunt res quantæ, tot erunt neceſſario quantitates. alioquin res eſſet quanta iſto genere quãtitatis, per aliquid ſuperadditum: quod dixi eſſe impoſſibile; neque tamen hinc ſequitur vlla ſuſpicio penetrationis, quia non loquimur de quantitate locali, in qua ſola eſt ſermo de penetratione, nec quoties duæ res, etiam corporeæ, ſunt in eodem loco adæquato, ſtatim ſequitur penetratio illa, quæ dicitur impoſſibilis; imo neceſſariò requiritur in omni informatione intima præſentia, penetratiua. Si enim materia, & forma ſubſtantialis, realiter diſtinguuntur inter ſe, & vniuntur, ad faciendum compoſitum, quamuis vtraque ex his partibus ſit ſubſtantia corporea; ſi debent vniri, debent ſe penetrare, & adæquatè occupare idem ſpatiũ, nec poteſt aliter intelligi eſſe vnitas partes, & ſi lignum bipalmare debet calefieri totum, debet calor occupare totum illud corpus, ita vt nullibi ſit pars ligni, quin inibi ſit etiam expanſus calor, ſed hic non loquimur de expanſione locali, nec multiplicamus expanſiones, nec extenſiones locales; ſicuti non multiplicantur in materia, & forma, & ideò non eſt penetratio, vt poſtea dicam, ſed dico ſolum illa entia eſſe ſimul, & eſſe vnita, & vbi eſt entitas vnius ibi eſſe entitatem omnium, & vnamquamque entitatem ſe ipſa, eſſe ſuis partibus maiorem, aut minorem, & tota locabilitate extenſam.

*Penetratio quando ſit*

*Quantitatem phyſicam eſſe accedent ſuperadditum.*

Dico 3. videri mihi magis probabile quantitatem phyſicam, eſſe aliquid ſuperadditum; vnde abſolute dico quantitatẽ phyſicam, eſſe accidens realiter ſuperadditum ſubiecto. hanc concluſionem pono, quia videtur, mihi quidem, hoc magis rationi conſentaneum, ſed etiam ex eo placet, quia eſt magis communis, & magis recepta, & ſumus in re graui, quæ etiam ſuas difficultates extendit ad reuelata de fide. quamuis enim fatear contrariam ſententiam poſſe, ſine vlla nota, ſuſtineri etiam à Catholico; tamen videntur mihi, hac mea concluſione, vitari magis difficultates, in myſterijs fidei, quod ſi admittatur, non video cur Philoſophus catholicus, non debeat inclinare magis in hanc ſententiam, qua poſita, concentione facilius myſteria Fidei cum Philoſophia, ſi lumen natura non repugnet, cum non ſit euidens contraria, nec valde clara, eſto ſit probabilis. Quod igitur in qualitatibus, illa ordinatio partium, & extenſio ad ordinatas partes ſubſtantię ſit aliquid ſuperadditum; videtur ferè mihi euidens. poſita illa ſententia, quã tamen veriſsimam ferè omnes exiſtimant, quod intenſio qualitatis ſit per additionem gradus, ad gradum, hoc eſt quod conſiſtat in hoc, quod plus de entitate vera, & phyſica, eiuſdem rationis qualitatis ponatur in eadem parte ſubiecti, quam eſſet antea, quamuis enim aliqui Philoſophi aliter loquantur, tamen per pauci aliter ſentiunt: hæc eſt enim plana, & facilis explicatio intenſionis, & remouet fere omnes difficultates.

*Quantitas à qualitate diſtinguitur.*

Poſito ergo quod intendatur qualitas, addendo de entitate eiuſdem qualitatis, & eiuſdem rationis, in eadem parte ſubiecti: ſi ſumatur ſubiectum octo palmorũ, calidum vt vnum, & ſeparetur à Deo tota illa entitas illius caloris, quæ erat in toto illo ſubiecto; ſi tota hæc entitas ponatur de nouo in ſubiecto quatuor palmorum, illa eadem entitas caloris, faciet iam hoc ſubiectum calidum, vt duo, quia calor, qui erat in quatuor palmis, & efficiebat illos calidos, vt vnum, poſitus & replicatus eſt in alijs quatuor palmis, in quibus iam eſt ſimilis calor; ergo iam bis illi palmi erunt calidi vt vnum, & conſequenter vt duo. & ſi tota illa entitas caloris ponatur in vno palmo, fiet ille calidus,

dùs, vt octo, & hoc totum fiet naturaliter; ergo calor ille ex ſe non habet, nec poſtulat naturaliter tantam extenſionē, & vt ſit in tanto ſubiecto, ſed in ſe, & ex ſe eſt tanta entitas, quæ, ſi ponatur in tanto ſubiecto ſic extenſo, facit illud calidum, vt vnum, vel vt duo vel vt octo, pro vt extenditur ad maius ſubiectum, vel reſtringitur ad minus; de ſe autem non habet exigentiam tantæ, aut tantæ extenſionis: ergo quod ſic extendatur, & ſit in ſubiecto tanto, vel tanto, & habeat iſtam parrem in tali ſubiecto, & aliam ſui partem in alio, ita vt mediet iſta pars, hoc non habet ex ſe; ſuam enim illam tantitatem, quod ſit tanta entitas, non extendit, & æquè poteſt extendere ad magnum, vt reſtringere ad paruum; ergo illam extreitatem & ordinationem partium qualitas non habet ex ſe. ſi enim haberet ex ſe non poſſet, nec magis dilatare, nec magis reſtringere, ſed ſemper inter primam, & vltimam partem mediarent illæ ſex vt mediabant in primo caſu, inter primum, & vltimum palmum, & ita numquam in eadem parte ſignata eſſet calor magis intenſus; at verò tam naturaliter illa tota entitas caloris eſt in vno palmo, quem facit calidum vt octo, quam fuit in octo, quos fecit calidos, vt vnum, & ſi quid poſſit fingi diuerſitatis, illud eſſet, quod libentius flueret ad minus ſubiectum, quam dilataretur ad maius, quia ſic melius conſeruatur, ſed hoc non debet dici, quod vel ex eo patet, quia poteſt contingere, vt ſic primo producta fuerit qualitas extenſa, qui ſtatus certè erat illi connaturalis. & confirmatur, quia illa qualitas caloris, perinde habet illam latitudinem gradualem, vt habet qualitas ſpiritualis, & tamen illa nullo modo poteſt extendi ad extenſionem ſubiecti; hæc verò in hoc differt, & ideo eſt qualitas corporea, quia poteſt extendi, ad extenſionem ſubiecti; poteſt autem magis, & minus extendi eadem numero entitas qualitatis, pro ratione ſubiecti: ergo ex ſe nullam habet extenſionem, ſed ſolum habet capacitatem illius: ſi enim aliquam ex ſe haberet, non poſſet, inuariata entitate, variari; in iſta autem extenſione recipit illam extreitatem; ergo recipit extreitatem per aliquid ſuperadditum; ergo quātitas eſt aliquid ſuperadditum qualitati. Secundo probatur hoc clarius in lumine.

*Qualitas ex ſe non extenditur.*

*Qualitas ſpiritualis nec per aliud extenditur.*

Dum enim interponitur contra luminoſū phiala aqua plena, vel lens vitrea: hæc accipit lumen, quod ex ſua directa propagatione diſpergeretur ad aliam partem, & refrangit illud, & quaſi multiplicat, ſeu duplicat in eadem parte medij: vnde eſt, vt in illa parte medij ſit lumen magis intenſum, & hoc eſt, quod dicebam ſupra, corpus refrangens non augere ſimpliciter lumen, ſed radios, qui dirigebantur ad vnam partem, refrangere, & ſubtrahere illi parti, & in aliam partem deriuare: hic igitur habemus ferè de facto, quod dicebam fieri poſſe à Deo in calore, ſi fortaſsè aliquis negaret poſſe illud fieri; in iſto ergo caſu, in quo lumen per refractionem intenditur in iſta parte medij; id contingit, quia lumen, quod debebat extendi ad magnum ſubiectum, & ideo fuiſſet in illo, vt vnum, reſtringitur ad minus ſubiectum, & eſt in illo, vt quatuor; ergo illa expanſio eſt lumini per accidens, cum poſſit augeri, & minui, & dum habet maiorem expanſionem localem, vna pars eſt extra aliam, cum vero intenditur in eadem parte medij, partes ſunt quidem plures, & plus eſt de entitate luminis in illa parte, quia eſt producta in eadem parte illa entitas, quæ fuiſſet producta in alijs partibus ſphæræ, in quibus iam nihil producitur, principium enim actiuum poteſt producere tantam entitatem luminis circumquaque, & poteſt per refractionem, vel reflexionem producere in eadem parte ſubiecti illam quæ producenda erat in diuerſis; neque variatur ordo ſphæræ actiuitatis, etiam ſi videatur alterari intenſio; ſolum enim actionem directam ad vnā partem, replicamus ad aliam etiā ſi in illa iam ſit productum aliud lumen. & hoc idē contingit, non ſolum in lumine, ſed & in calore, & in alijs qualitatibus multis: agens enim replicat actionem, per reflexionem ſaltem, ad eamdem partem medij; ergo in eadem parte medij eſt tota illa entitas luminis, quæ debebat eſſe diſperſa, per maius ſpatium, & tunc prima pars non diſtinguitur à tertia, mediante ſecunda. quamuis enim ex ſubtiliori perſpectiua videantur apparere difficultates, ex ordinatione radiorum in lumine tamē illa ordinatio, me indice, eſt imaginatio mathematica; nulla enim eſt ibi diſcretio, nec ordinatio radiorum, ſed eſt vnica ſimplex qualitas, quæ vnica eſt, ſed talis,

*Lumen extenditur per aliud.*

*Corpus refrangens lumen non auget.*

*Luminoſū ſemper producit æquale lumen.*

*Calor etiā reflectitur.*

*Ordinatio radiorum qualis ſit in lumine.*

lis, vt ſi ducantur lineæ, vel intelligantur radij, habeant illam ordinationem; vnde dicitur fieri concurſũ in tali pũcto, & poſt concurſum, decuſſationem, ſeu dilatationem, eſt tamen ibi vnica maior entitas luminis, minus extenſa, & cum minori extreitate partium quod magis puto verum in calore reflexo, ergo illa extenſio, & extreitas aduenit illi ab aliquo extrinſeco, & diſtincto. & mathematicæ poſitiones, magis probant, eſſe ibi lumen, quod ex ſe fuiſſet diſperſum.

Dices; dum illa qualitas replicatur, puta lumen, in eodem ſubiecto, in quo eſt iam lumen, ſemper extenditur illa qualitas, iuxta ſuam totam extenſionem, & vt loquamur de calore, in exemplo ſupra poſito, calor vnius palmi, ſemper eſt calor vnius palmi, & quamuis calor alterius palmi replicetur in eodem ſubiecto, in quo iam eſt primus calor; extenditur tamen per palmũ, nec poteſt magis coarctari, & ſic; ſiuè replicentur duo, ſiuè octo palmi, ſemper extenditur ille calor tantum, quanta eſt eius naturalis extenſio, & poteſt quidem duplicari, & replicari in eodem ſubiecto, quia ſe poſſunt illæ extenſiones penetrare, non poteſt tamen, nec medietas extendi ad palmum, nec palmus arctari ad ſemipalmum, niſi duplicando. ergo nec calor, nec lumen veram ſuam mutat extenſionem. Reſpondeo hoc nihil probare; nam ponamus replicari calores ordinatè, & ſucceſſiuè & poni in ſubiecto calorem vnius palmi; poſtea ſecundi, inde tertij; calor tertij replicatus in eodem palmo, etiam ſi habeat totam illam extenſionem, quam habebat prius, non diſtat à primo, per interpoſitionem ſecundi, & loquor de illis tribus palmis caloris, qui ſunt in eodem palmo ſubiecti replicati; in illo enim eodem ſubiecto primus palmus ex illis tribus non coniungitur cum tertio mediante ſecundo, ſed eſto ſinguli ſint extenſi per palmũ; ſunt tamen penetrati, & confuſi inter ſe: tum quia fortaſsè non facerent intenſionem, tum quia non eſt vlla ratio, cur ſic ordinentur, nec poteſt fingi, quid in illis conſeruet illam ordinationem; ergo iam ſunt ibi partes intra partes; ergo eſſe extra, quod erat prius, proueniebat ab aliquo diſtincto & quod ſic ordinentur debet illis aduenire & quo magis replicatur qualitas in minori quanto, eò minus habet partes extra partes ordinatas vt dicebam. ergo ſi per poſſibile, vel impoſſibile poneretur in non quanto; eſſet tota illa entitas, cum omnibus ſuis partibus entitatiuis, & nullam haberet extreitatem, ergo illam extreitatem recipit illa qualitas ab extrinſeco, & à ſubiecto; prout enim minuitur, vel augetur ſubiectum; minuitur, vel augetur illa extreitas; dumque ipſa replicatur in eodem ſubiecto, ex quo reſultat intenſio, ſtatim partes confunduntur, & hoc idem etiam in lumine tenendum puto, quamuis aliquis ex modo loquendi Perſpectiuorum, in illa conſtrictione, putaret conſeruari ordinationem partium, quæ nec conſeruatur in calore reflexo.

*Replicatio caloris quomodo ponatur.*

*Quod extenſionem habeat à ſubiecto.*

Hoc ipſum manifeſtè ſumo ex Ariſt. & ſit tertia probatio; qualitatem enim dicit diuiſibilem eſſe per accidens; loquẽdo de diuiſibilitate locali, qua ſola rès ità diuiditur vt vna pars ad vnam partem tendat, alia ad aliam; vt 5. met. Tex. 18. 6. Phyſi. Tex. 37. ſi autem qualitas haberet extenſionem per ſe, & non extenderetur præcisè ad extenſionem ſubiecti, eſſet per ſe diuiſibilis, non per accidens, ſeù per aliud. neque valet ſi dicas; dici diuiſibilem per accidens, quia eſt diuiſibilis per extenſionem, quæ eſt extra conceptũ qualitatis, non tamen eſt aliquid qualitati phyſicæ ſuperadditum; non valet hæc reſponſio; nam ipſe Ariſt. ſe explicat, quid ſit illud, per quod qualitas eſt diuiſibilis. dicit enim qualitatem eſſe diuiſibilem mediante ſubiecto, in quo eſt; ergo dum dicit per accidens, non intelligit diuiſibilem per rationem quantitatis, & extenſionis, quæ ſit extra quiditatem qualitatis, non extra entitatem illius; nam iſta extenſio, quæ ſit de entitate qualitatis, non eſt ſubiectum, in quo ſit qualitas, ſed potius ipſa qualitas eſt ſubiectum, in quo eſt talis extenſio: Ariſt autem dicit, qualitatem eſſe diuiſibilem, per ſubiectum, in quo realiter ſubiectatur ipſa qualitas; & aduerte, ipſam quidem qualitatem diuidi, vnde & ipſa intranſitiuè debet eſſe extenſa, & illa extenſio eſt ipſius qualitatis intranſitiuæ; alioquin ipſa non diuideretur; prouenit hoc tamen illi ab extrinſeco, & à ſubiecto extendente, quo ſublato, nullam haberet extenſionem talem; à ſubiecto enim extenduntur, & ordinantur partes entitatiuæ qualitatis.

*Ex Ariſt. qualitas extenditur per aliud.*

*Ipſa qualitas eſt extenſa in ſe per aliud.*

In-

Inſtabis tamen : hoc non oſtendit quantitatem diſtingui à ſubſtantia, ſecundum Ariſtotelis doctrinam; nam ſi extenſio eſt ratio, per quam qualitas eſt diuiſibilis, & illud habet rationem quantitatis, quod tribuit diuiſibilitatem. hæc ex Ariſt. oritur ex ſubiecto; ſubiectum autem eſt ſubſtantia, non quantitas, quæ ſit accidens diſtinctum; ergo ſi ſubiectū tribuit diuiſibilitatem; quantitas erit ſubſtantia, non accidens; reſpondeo primo hoc argumentum contendere immediatum ſubiectum accidentium eſſe quantitatem, ità vt quantitas recipiat accidentia corporea, & hæc cum omnibus illis, recipiatur in ſubſtantia; quod multi non ſolum admittent, ſed & putabunt verum, & alijs etiam rationibus probatum; verum de hoc non diſputo hic. Reſpondeo igitur ſecundo, ſi ſemel admittatur contra Nominales, non eſſe vnius cuiuſque entis propriam extenſionem, ſed aliquid verè in ſe poſſe extendi, ad extenſionem alterius, ita vt verè habeat intranſitiuè ſuam et entitatem extenſam, ſed vigore alterius à ſe diſtincti, & per ſe extenſi : probabitur deinde efficaciter, iſtam extenſionem non eſſe identificatam, cum ſubſtantia ex Myſterio Eucariſtiæ; nam in ſpeciebus Sacramentalibus videmus remanere extenſionem illam, & diſpoſitionem partium qualitatum, & aliorum accidentium : & tamen non remanet ſubſtantia, & quamuis illa ſit extenſio localis, quæ eſt aliquid diſtinctum à quantitate; tamen ſi ratio quantitatis eſt extreitas partium, & ordinatio : cui deinde ſuperuenit extenſio localis, poterit quidem eſſe quantitas, & extreitas ſine extenſione locali, vt eſt in Corpore Chriſti Domini in Sacramēto non poterit tamē eſse extenſio, ſine quantitate, quia non poteſt eſse talis extenſio, quin partes ſint ordinatæ, & vna extra aliam. cum ergo in illis ſpeciebus ſit talis ordinatio, neceſsario fatendum eſt, eſse ibi quantitatem ſpecierum, ſed non eſt ſubſtantia : ergo quantitas illarum qualitatum, quæ diſtinguitur ab illis qualitatibus, diſtinguitur etiam in ſubſtantia.

*Quantita te recipere accidentia*

*Extenditur vel per aliquod diſtinctum à ſe.*

Sed præterea, quod non ſint plures extenſiones quantitatiuæ, & quod vnaquæque res corporea diſtincta, ſuam, non habeat diſtinctam quantitatem; probatur, & ſit 4. probatio concluſionis. Si eſsent tot extenſiones, quot ſunt entia, neceſsario iſtæ ſe penetrarent naturaliter. dum enim duo, quorum ſingula ſunt ex ſe extenſa, æquali extenſione, ſūt in eodē loco adæquato illa dicūtur ſe penetrare, ſed ſic ſe habēt illa entia, ergo naturaliter in illis datur penetratio. Neque dicas hanc penetrationem neceſsario admittendam ab omnibus, qui formas admittant, & materias, debent enim eſse ſibi intimè præſentes; ergo debent ſe penetrare, ergo iſta non eſt impenetrabilitas, quæ reijcitur, cum ab omnibus debeat admitti; ſed eſt impenetrabilitas corporum completorum. Reſpondeo enim hoc eſse falſum, Philoſophos ſolū negare penetrationem corporum completorum; patet hoc euidenter ex 4. phyſico Tex. 76. vbi Ariſt. probat locum non eſse illam intercapedinem, & illam vacuitatem, in quam intelligitur poſitum locatum, ità vt locus ſit illud ſpatium, & illud vacuum, quod occupatur à corpore. & probat ex eo, quod illud vacuum intelligitur habere ſuam propriam trinam dimenſionem, ſed ſimiliter corpus locatum habet ſuam trinam dimenſionem. ergo ſi corpus ponatur in illud vacuum, illæ duæ trinæ dimenſiones ſe penetrabunt, & erunt ſimul, quod Ariſt. putat impoſſibile, quia repugnantia, ad penetrationem, oritur præciſe ex dimenſionibus, quæ etiam eſsent in illo vacuo, & ſunt in corpore, & ità eſsent duæ dimenſiones ſimul, quod Ariſ ęque putat implicare, ac ſi eſsent duo corpora; corpora enim non ſe excludunt, niſi præciſe ratione dimenſionum. Si hoc argumentum habet aliquam vim, quam hic non examino, euidenter oſtendit, ad impoſſibilitatem penetrationis, non eſse attendendum, ex mente Ariſtotelis quid ſint res, & ad quid extenſæ, ſed hoc ipſo, quod ſunt extenſæ, & habent trinam dimenſionem, non poſse ſe penetrare, ſi enim vacuum, quantumuis ſit nihil; quia intelligitur habere dimenſionem, hæc, ex Ariſt. impedit ingreſsum corporis locati; quamuis illud vacuum ſit factum propter hoc, multo magis dimenſio ſubſtantiæ realis impediet ingreſsū dimenſionis qualitatis, & formę, ſi habeat propriam dimenſionē; ergo materia, & forma ſint intimè præſentes, quia extenduntur vnica dimenſione

*Penetratio qua nā admittenda qua non.*

*Dimenſiones impediunt penetrationē*

ſione quantitatiua, non ſingulæ partes ſuam habent propriam, quam ſi haberent nō ſe penetrarent; imò hoc probat, in doctrina Ariſt. euidenter, non dari iſtas multas dimenſiones, & quantitatem ſeu dimenſionem eſse vnam, illorum plurium, quod quomodo in doctrina Peripatetica explicandum ſit, hic non examino, quia non eſt hic locus. alibi ego rem ex meis principijs clarè explico. Et confirmatur, quia neceſsario videtur admittendum, duplicem dari extenſionem in qualitatibus, ità vt vna extenſione creſcat in eadem parte ſubiecti; alia ſe extendat ad diuerſas partes ſubiecti: poteſt enim augeri calor dupliciter, & in eadem parte ſubiecti, vt fiat magis intenſus, & in noua parte ſubiecti, vt fiat magis extenſus; ergo ſunt duæ veræ, & reales latitudines, ex quo videtur inferendum, vel calorem ſuperadditum in intenſione, non eſse eiuſdem rationis, cum non poſtulet nouam extenſionem, vel illas extenſiones eſse aliquid ſuperadditum, neque dicas calorem additum intenſiuè, habere ſuam pariter extenſionem, quia extenditur eodem modo per totum ſubiectum, ſeu replicatur in eodem ſpatio; nam primo vt dixi iſta replicatio plurium palmorum qualitatis in eadem parte ſubiecti, vt dicebam ſupra, non facit extreitatem, quia tertius non coniungitur cum primo mediante ſecundo, ſed confunduntur & tota qualitas intrinſecatur. deinde ex hoc dicto verà ſequitur penetratio, ſi non cum eodem ſubiecto, cuius vterque calor dicatur forma naturalis, certè erit penetratio cum calore antiquo, cum quo non video quomodo poſſit admitti penetratio, magis, quam admittatur cum duplici ligno, vterque enim ex illis caloribus, ſuam habet extenſionem, eodem modo; nec vna eſt actus alterius, ſed ſunt duo, quantum eſt ex ſe, diſparata, vt duo ligna, aut duæ aquæ, vel partes aeris, in doctrina præſertim Ariſt. ſupra tradita.

*Qualitatis duplex extenſ.*

*Qualitates ſe penetrant verè.*

Quinto probatur concluſio ex myſterio Euchariſtiæ, quamuis enim iterum concedam contrariam ſententiam poſſe ſuſtineri, abſque vllo periculo in rebus fidei, nec eſſe opinionem vlla ratione cenſurandam; tamen non poſſum negare, videri mihi magis proportionatam, ad explicandum hoc myſterium, hanc opinionem, quod quantitas diſtinguatur in re, & ideò etiam libentius illam amplector, & ſic probo. ſi applicetur aliquod agens calefactiuum ad ſpecies Sacramentales; vt quando ſpecies vini ſunt congelatæ, & applicatur calefactiuũ adſoluendam glaciem: illud agens naturaliter, & naturali facultate producit ibi calorem, & naturalis omnino videtur illa calefactio, & illud agens videtur ſuis proprijs viribus attingere illam productionem caloris; nec videtur vllum miraculum, ex communi ſenſu Doctorum, quod ille ignis applicatus, producat calorem, & cenſeretur potius miraculum, ſi non produceret, ſed hoc non poſſet fieri, niſi quantitas eſſet aliquid ſuperadditum, & probo; nullum agens creatum poteſt naturaliter concurrere ad creandum aliquid, præſertim, vt cauſa principalis, ſed ſi omnia illa accidentia, vel quæ ſunt in ſpeciebus Sacramentalibus, & quæ adueniunt de nouo, habent propriũ modum per ſe ſtandi, & non eſt aliquid, quod, ſaltem ex Diuina virtute, habeat rationem ſubiecti ſuſtentantis, frigus vel calor, qui de nouo producitur, verè crearetur; produceretur enim, nullo concurrente ſubiecto. ergo illud agens calefaciens, crearet; ergò, ne dicatur creare; dicendum eſt aliquid concurre, ad productionem illius caloris, per modum ſubiecti, hoc autem eſt quantitas, in qua ſubiectantur illa omnia accidentia, & illa cum illis accidentibus ſubſtentatur à Deo, & ſi quantitas eſt ſubiectum, debet eſſe diſtinctum ab illis, quoniam eſt ſubiectum realiter. Confirmatur primo quia alioquin, ſi accidentia illa non ſubiectantur in quantitate, tanquam in communi ſubiecto diſtincto, non eſt ratio, cur contraria ſe expellant, & ad introductionem caloris expellatur frigus: nec enim calor, & frigus habent incompoſſibilitatem formalem, niſi ratione ſubiecti, à quo ſe expellunt; ſi enim præcindamus ab eodem ſubiecto, ſunt duæ qualitates diſparatæ, nec ſe deſtruunt, niſi quia nō poſſunt eſſe ſimul in eodem ſubiecto; cum ergo videamus in ſpeciebus Sacramentalibus, ad introductionem caloris, deſinere eſſe frigus. debemus admittere, quod ſe expellunt: nec enim ſufficit localis præſentia incompoſſibilis; hæc enim communiter nec aſſertur, nec admittitur: ergo hoc

*Contraria ſententia nō pugnat cum veritatis.*

*Species naturaliter alternātur*

*Quomodo contraria ſe expellant.*

hoc commune ſubiectum eſt quantitas; & miraculum eſt, quod ipſa ſuſtentet vltimo, & non ſuſtentetur, cum tamen ſit accidens; ergo quantitas diſtinguitur. Confirmatur ſecundo, quia videmus contingere variationem ferè omnium accidentium, in ſpeciebus conſecratis inuariata quantitate; cum ergo auferatur calor, & inducatur frigus, cur quæſo inducitur frigus æqualis omnino intenſionis, & non maioris, nec minoris? & ſiuè inducatur calor magnus, ſiuè paruus, quoad intenſionem, quæro cur inducatur prorſus eiuſdem extenſionis. & quamuis hæc ratio poſſit adduci in omni alteratione naturali, ſemper enim quæri poteſt ſi quodlibet accidens propriam habet extenſionem, cur qualitas quæ producitur, ſiuè intenſa ſit, ſiuè remiſſa, producatur cum tali extenſione, non maiori, nec minori; tamen ibi poteſt aſſignari aliqua ratio, determinans; nimirum extenſio ſubiecti, quod concurrere debet materialiter ad productionem qualitatis, at hic, ſi non ſit tale determinans, non erit ratio vlla extenſionis: ſi ſtant omnia accidentia per ſe, vnum independenter ab alio. Confirmatur tertio, quia communiter dicunt Theologi. Corpus Chriſti eſſe ſub omnibus illis accidentibus, quandiu durat talis complexio, cum qua duraret forma panis; quando ergo poſt conſecrationem inducuntur noua aliqua accidentia, caloris, frigoris, odoris, ſaporis, &c. ego quæro, vel Corpus Chriſti eſt ſub illis accidentibus, vel non eſt; ſi nõ eſt. ſunt ergo ibi multa accidentia, ſub quibus non eſt Corpus Chriſti, & tamen non habent vllum ſubiectum, vel quod peius eſſet, habent, quod non videtur dicendum vlla ratione, & tamen, ſi eſſent accidentia ſub quibus non eſſet Corpus Chriſti, deberent habere proprium ſubiectum ſubſtantiale, & ita eſſet ſubſtantia illius caloris, &c. quod nullo modo eſt dicendum. Vel ſub illis accidentibus eſt Corpus Chriſti, & quæro ex vi cuius ſit? non ex vi verborum conſecrationis, quæ amplius non ſunt, nec illa ſunt accidentia panis aut vini propria vt ſuppono, & Corpus Chriſti ex vi verborum non eſt, niſi ſub accidentibus panis, & vini, iſtæ autẽ omnes difficultates tolluntur, ſi dicamus illa accidentia ſubiectari in quantitate panis, & Chriſtum Dominũ ex vi verborum, eſſe ſub quantitate panis, aut vini; quandiu durant eũ tali complexione, vt poſſit eſſe quantitas panis, aut vini. ſi autem ſingula accidentia propriam habeant quantitatem, & extenſionem diſtinctam, adhuc maior vrgeret difficultas, quomodo ſub illis nouis quantitatibus eſſet Corpus Chriſti Domini. Hæc argumenta theologica fortaſsè apud catholicum non exiguam habebunt vim, ſed illorum pondus alij examinabunt.

*Mutantur accidentia non mutata quantitate.*

*Quando recedat corpus Christi*

Quod vero nec ordinatio illa, quam dixi extreitatem partium, in ſubſtantia corporea, proueniat immediatè ab ipſa ſubſtantia, ſed illam habeat per aliquid ſibi ſuperadditum; ſufficienter mihi perſuadet, præter ſuperius dicta, quod quamuis qualitas habeat partes, ſecundum quas poſſit eſſe plus, & minus de illa hic, & nunc, & poſſint duæ qualitates numero diſtinctæ comparari ad inuicem, vt vna habeat plus, alia minus de entitate; tamen iſta partium potentialium multitudo, ſtat etiam cum eo, quod non habeat extreitatem, ſeu ordinationem harum partium. vt hæc ſit prima, illa ſecunda, ſic ergo ſubſtantia; quamuis ſit corporalis, & habeat partes entitatiuas, ſecundum quas poſſit comparari hæc, eũ illa, quoad magnitudinem; tamen adhuc hanc ordinationem partium habet ſubſtantia per aliquid ſuperadditum; ſicut enim in qualitate, non ex eo, quod intelligo partes, intelligo iſtam ordinationẽ, & partes ſimpliciter ſunt, non per aliquid ſuperadditum, ordinatio verò ſuperadditur: ita & in ſubſtantia corporea philoſophandum eſt; ſubſtantia enim corporea, ex ratione corporeitatis, non habet niſi rationem partium, non verò iſtam ordinationem & extreitatem, niſi radicaliter, ſeu exigitiuè. Fateor tamen, ſublatis argumentis theologicis, non adeo mihi efficaciter perſuaderi, ſubſtantiam, corpoream habere iſtam extreitatem per aliquid phyſicè ſuper additum, in qua conſiſtit vera ratio quãtitatis, quę ſi in re ponatur identificata, cum ſubſtantia, poterit deinde communicari omnibus accidentibus.

*Extreitas non prouenit à ſubſtantia.*

Extenſio vero localis, eſt aliquid ſuper additum, & fortaſſe iſta extenſio localis eſt potius de genere qualitatis, quam quantitatis, & iſta eſt quæ variatur, per rarefactionem, vnde in calefactione variatur

*Extenſio locali eſt de genere qualitatis.*

*Rarefactio non auget quantitatem.*

riatur extenſio ſecundum ſe tota, ex quo ſublata eſt omnis difficultas, in illa materia; nec enim per rarefactionem acquiritur noua quantitas; quæ antique addatur, ad hanc vel illam partem, & facta rarefactione non eſt quærenda noua, & antiqua quantitas, nec deſignanda, aut diſtinguenda, ſed per alterationem; ſic enim vocat Ariſt. rarefactionem, variatur tota extenſio localis, & fit tota maior. ſicut enim in intenſione caloris, variatur in omnibus partibus calor, nec eſt vlla pars ſubiecti, in qua non ſit factus calor magis intenſus; ſic in rarefactione, fit alteratio extenſionis localis, vnde non ſolum ex Theologia, per myſteria fidei, habetur diſtinctio extenſionis localis à quantitate, ſed etiam ex pura philoſophia hoc idem habetur, ex mente Ariſtotelis, cum varietur extenſio per alterationem, non variata quantitate hoc eſt per rarefactionem, quod ſi bene intelligitur, multæ ſublatæ erunt difficultates.

*Rarefactio eſt alteratio.*

Impenetrabilitas ſimiliter eſt alia qualitas, realiter diſtincta, & à quantitate, & ab extenſione locali, & eſt realiter ſeparabilis ab illis, & de facto ſeparatur in corporibus Beatorum; iſtam tamen diſtinctionem adhuc ego non agnoſco, niſi ex principijs ſupernaturalibus; natura enim hactenus non dedit mihi vllum inditium huius diſtinctionis realis; nihilominus hæc impenetrabilitas, nec formaliter, nec radicaliter ſumpta, quantũ ego intelligo, eſt de conceptu quantitatis; ſed eſt adhuc de genere qualitatis, quamuis, vt ſupra dicebam, ſumat illam Ariſt. ex trina dimenſione, non tamen ideo ſpectat ad eſſe quantitatis.

*Impenetrabilitas eſt qualitas.*

Obijcies tamen primo non eſt ponenda realis diſtinctio inter aliqua, niſi appareat realis diuiſio vnius, ab alio, quod vnum poſſit ſaltem tolli intrinſecè, vel ex toto, vel ex parte, altero inuariato; ſi enim non conſtet de tali ſeparatione in eodem, non poſſumus affirmare, niſi diuinando eſſe illa duo, ex natura rei, & eſſe diſtincta, ſed non poteſt aſſignari talis ſeparatio ſubſtantiæ, à quantitate, in eodem indiuiduo, ergo non poſſunt affirmari illa eſſe diſtincta, & eſſe duo, quia nunquam viſa ſunt diuiſa. Reſpondeo illud eſſe ſenſibile, & phyſicum argumentum diſtinctionis, ſi poſſunt ſeparari in eodem. hoc tamen argumentum, & hæc regula ſuas habet exceptiones; nam in quantitate, etiam ſi partes ſeparentur, tamen non infertur ante diuiſionem eſſe diſtinctas, & vt regula ſumitur ex aliquo ſenſibili, ità eſt aliquid materiale. quare admitto quidem non eſſe argumentum, quod duo diſtinguantur, quod duobus, & diſtinctis conceptibus concipiatur, poteſt enim hoc oriri, vt dicebam alias, ex noſtro modo cognoſcendi, & ex curta menſura noſtræ cognitionis; tamen nec ſemper eſt expectanda talis ſeparatio in eodem. ſatis enim erit ſi fiat in ſimili, & conſtet aliundè nos illa duo concipere diuerſis conceptibus, non ratione extrinſeci aſſumpti. Satis ergo mihi, ex dictis, videtur probatum, extreitatem partium, & ordinationem localem, in qualitatibus, non oriri ex natura qualitatis, vt ſic, & variari poſſe hanc extenſionem, inuariata entitate qualitatis; nec ſolum variari quoad extenſionem, ſed variari præciſe quoad entitatem; ſi enim nolumus admittere verum penetrationẽ duarum dimenſionum realium in eodem ſpatio, quam non putauit admittendam Ariſt. etiam ſi altera eſſet dimenſio vacui; in refractione luminis, cogimur dicere variare extenſionem, & extreitatem partium luminis, inuariata entitate. producitur enim eadem entitas, ſub minori extenſione, quæ fuiſſet producta, ſub maiori, nec illa entitas luminis talem nunc habet entitatem qualem habuiſſet dempta refractione; quamuis enim non ſit idem lumen numero, quod quaſi localiter per refractionem transferatur, de ſubiecto, in ſubiectum, eſt tamen entitas eiuſdem rationis, & prorſus illi æqualis: vnde æqualis entitas fuiſſet ſub maiori extenſione, ac proinde variatur extreitas, non variata entitate. ſimiliter dum rareſit corpus, vel denſatur variatur extreitas partium grauitatis, grauitas enim quæ erat ſub vna dimenſione, nunc eſt ſub alia, quod argumentum fortaſſe efficacius probat; quia eſt variatio in eodem numero accidente, ſi autem ſemel admittatur diſtinctio partium entitatiuarum, à partibus quantitatiuis, quæ conſiſtunt in extreitate, non gratis transfertur argumentum ad ſubſtantiam, & ad alia accidentia. argumenta ex myſterijs fidei non adduco, quia ſatis ſupra ſunt expoſita.

*Separatio quomodo oſtendat diſtinctionẽ.*

*Quomodo probatur hic diſtinctio.*

*Variatur extreitas partiũ ſola.*

Obij.

Digitized by Google

Obijcies 2. non ſunt multiplicanda entia ſine neceſſitate, ſed ſi ponamus quantitatem diſtinctam à ſubiecto quãto, multiplicãtur entia ſine neceſſitate, quia omnia æquè commodè ſaluari poſſunt, & res corporeæ poſſunt habere iſtam extenſionem ex ſe; ergo fruſtra hæc ſuperadditur.

*Multiplicanturn entia ſine neceſſitate.*

Reſpondeo poſſe eſſe contrà uerſum quis noſtrum multiplicet magis res ſine neceſſitate, an illi, qui ponunt vnicam extenſionem quantitatiuam; an illi, qui ponunt tot diuerſas extenſiones, & diſtinctas, quot ſunt res; verum quia iſtas multas extenſiones non diſtinguunt ipſi à rebus; reſpondeo noſtrum non eſſe res conſtituere, & efformare, ſed cognoſcere, ſi poſſumus, quales ſint; quare etiam ſi poſſemus fingere res corporeas habere illam extenſionem ex ſe; videtur tamen magis ex obſeruationibus naturis rerum conſentaneum, quod ſit aliquid ſuperadditũ.

*Extenſio localis ſenſibilis.*

Sed ſic argumentor. Illa extenſio localis externa, quę ab Ariſt. 2. de Ani: Tex. 64. dicitur ſenſibile commune, & verè ſenſu percipitur, qua extenſione res occupant locum, & quam nos palmo metimur; illa in rebus corporeis, & ſenſibilibus, vel eſt vnica, vel multiplex; ſi eſt multiplex, & tot ſunt in ſingulis rebus diſtinctæ extenſiones locales, quot ſunt entia corporalia diſtincta, quoties mutatur aliquid phyſicè mutabitur etiam extenſio, & dum fit res ex frigida calida, mutabuntur extenſiones, nobis non aduertentibus, nec valentibus aduertere, cum tamen ſimus in obiecto ſenſibili, nec video quomodo, ingenue philoſophando, poſſimus aſſerere variari ibi, & multiplicari extenſiones. quod ſi eſt vnica ſimplex extenſio localis, hæc non poteſt prouenire niſi ab vnico principio: vnius enim rei, & ſimplicis, non poteſt eſſe niſi vnicum principium non ſubordinatum, & illa plura accidentia, non ſunt ſubordinata, ad iſtam extenſionem producendam, hoc igitur principium huius extenſionis dico ego eſſe quantitatem.

*Extenſionem eſſe à quantitate.*

Obijcies 3. ſi quantitas eſſet accidens diſtinctum à ſubſtantia, eſſet ſuſceptiua contrariorum; reciperet enim in ſe immediatè accidentia, & qualitates contrarias, vt ſuprà dicebam, ſed hoc eſt contra Philoſophum in præd. cap. de ſub. vbi contendit eſſe proprium ſubſtantiæ. Reſpondeo proprium ſubſtantiæ eſſe, quod ſit ſuſceptiua contrariorum, vt quod, & vt ratio principalis, & prima. quantitatem vero eſſe ſuſceptiuam contrariorum, vt quo immediatam, & vt aliquid alterius: & iſtum eſſe ſenſum Ariſtotelis, quod ſi Ariſt. hanc non affert ibi diſtinctionem, nec per hoc explicat ſuam doctrinam; dico non eſſe neceſſe, vt dũ reſpondet obiectionibus, afferat omnes reſponſiones, quæ afferri poſſunt, ſed ſatis eſſe, quod afferat vnam, quæ ſatisfaciat; imò aliquando & Ariſt. & S. Tho. & alij afferunt reſponſiones, quæ nec veræ ſunt, nec proprijs principijs congruunt, & ſupponunt principia falſa, & à ſe refutata, quia tamen illa principia admittuntur ab aduerſarijs, ideo afferuntur, & dicuntur reſponſiones ad hominem, quod dico, quia hoc facit ad intelligendos multos textus Ariſtotelis, & aliorum; & vt obiter videas, non eſſe tutum eruere verum ſenſum alicuius Philoſophi, ex dictis, dum reſpondet obiectionibus.

*Suſceptiuũ contrariorũ quid ſit.*

*Reſponſiones ſæpe nõ congruunt principijs.*

Obijcies 4. ſi quantitas eſt diſtincta à ſubiecto, ſicut verè diuerſæ partes quãtitatis ſunt in diuerſis partibus ſubiecti, debet in illis primo etiam recipi; ergo impoſſibile eſt, illud ſubiectum non habere partes ex ſe; per prius enim requiritur ſubiectum, aptum recipere, quam quod formaliter recipiat; ergo ſi partes quantitatis debent recipi in partibus ſubiecti, debent eſſe partes in ſubiecto. Hoc argumentum aliquibus videtur efficaciſſimum, & ſtatuitur pro fundamento, ſed ego non agnoſco eius vim, & dico ſatis eſſe, quod ſubſtantia habeat partes entitatiuas, & habeat ex ſe quantitatem metaphyſicam, vt poſſit recipere phyſicam, & cum vere habeat in ſe partes, & partes entitatiuas iſta parte entitatiua poteſt recipere hanc partem quantitatis, alia aliam; & hoc argumentum probat non poſſe recipi quantitatem à ſubſtantia ſpirituali, & philoſophandum vt in rarefactione, de quantitate.

*Partes entitatiua recipiunt quãtitatiuas.*

Obijcies 5. ſi quantitas eſt aliquid diſtinctum; ergo poteſt à Deo auferri totaliter à ſubiecto; ponamus ergo hoc contingere; ita tamen, vt nolit Deus concurrere ad vllam aliam mutationem penitus, aut motum localem, circa ſubiectum, ſed ſolum nolit amplius conſeruare quantitatem; vnde ceſſante conſeruatione præciſè, ceſſabit quantitas. hoc poſito.

to. ſit quantum, cuius quantitas ſit decem palmorum. ſublata quantitate, primus palmus ſubiecti (erat enim ibi non ſolum quantitas, ſed & ſubſtantia.) manebit in loco, in quo erat anteà, & ſi non manebit in eodem loco, fluet ad punctũ, vel incipiet eſſe alibi, contra ſuppoſitum, ſupponimus enim nullum fieri motum, aut mutationem circa ſubſtantiam, & idẽ dico de 2. & 3. palmo, & ſic deinceps: ergo omnes palmi remanebunt, ibi vbi erat antea. & ſi dicatur omnes palmos fluere ad vnum punctum. Primo, non poteſt negari Deum diſtinguere in illo puncto ſubſtantiam, quæ erat ſub primo palmo, & illam, quæ erat ſub tertio & quinto vt vere à parte rei entitas, quæ erat ſub vno, non erat ſub alio. ergo etiam in illo puncto, vna non erit alia, ſed erit extra aliam; ergo eſt extreitas partium, abſque quantitate. deinde quæro; in quo palmo ſit illud punctum, ad quod confluit ſubſtantia, in primo? an in vltimo vel medio? & in quocumque ſit; reliquæ partes ſubſtantiales debent plus, & minus moueri, pro vt magis, vel minus diſtant ab illo puncto; contra ſuppoſitum tamen, quo ſuppoſuimus Deum ſolum non conſeruare quantitatem, & nolle concurrere ad motum vllum; videtur autem in intelligibile, quomodo ſubſtantia primi palmi non ſit amplius ibi, vbi erat, & ſit in alio puncto diuerſo, & diſtinctè & longe poſito, & non ſit mota localiter. Reſpondeo tamen hic ſermonem eſſe de ablatione extenſionis localis formaliter; non quantitatis, quæ extenſio localis verè non poteſt remanere ſublata quantitate, etiam ſi diſtinguatur ab illa, quia quantitas eſt eius ſubiectum immediatum, deberet enim conſeruari per aliquid, quod ſuppleret vices ſubiecti, & illud ipſum tribueret effectum quantitatis, & daret illi partes extra partes, ſicut daret etiam alijs accidentibus, ſi eodem modo conſeruarentur, ſublata quantitate, & remanente extenſione locali, & ideo de hoc nihil dixi ſupra, quia non facit varietatem.

*Extenſio localis ſine quantitate conſeruata.*

Stando ergo in extenſione locali, de qua loquitur obiectio: vnde obiecta non concludunt ſi pereat ſolum quantitas nuda, & non pereat etiam extenſio localis: dico totam hanc difficultatem oriri ex imaginatione noſtra, qua non poſſumus imaginari locationem rerum non extenſarum, & incorporearum, niſi ad modum corporum, & ſic etiam, vt dicebam in materia de Angelis, imaginamur Angelos eſſe in loco, per extenſionem corpoream quantitatiuam, & ſolum demimus impenetrabilitatem & in intelligibiliter tamẽ extreitatem partium & ſi putamus Angelos ex ſua ſubſtantia eſſentiali, hoc requirere, verè facimus Angelos corporeos, & damus illis corpora tenuia, ſolum abſque impenetrabilitate, & hoc addunt aliqui quod volunt Angelos, abſque fundamento, vt arbitror, iſta ſua corpora, pro libito extendere, & contrahere, ad modũ corrigiæ; ſeu vermium. verũ hoc prouenit, quia nolumus intelligere, ſed locum Angelorum imaginari, & quia imaginatione aliter non poſſumus apprehẽdere, dicimus rẽ ſic ſe habere. Pariter vellemus imaginatione aſſequi, quid fiat de illa ſubſtantia, cuius locabilitas perit: & vellemus imaginari, quo in loco ſit, & quomodo dempta locabilitate, locetur, hoc autem idem omnino eſt, atque ſi vellemus imaginari, quomodo res ſit calida, dempto calore, & quomodo ſe habeat circa calorem, & quem calorem habeat, quando ablatus eſt calor; dico ergo illam ſubſtantiam verè, & abſolutè, nõ eſſe vllibi, ablata locatione, & nulla alia producta; ſi enim auferiur locatio, quid quæris, quo in loco ſit? ſicuti ſi auferiur calor, non quæreres quem calorem habeat. non eſt in puncto, neque in non puncto; non eſt in iſto puncto, neque in illo, eſt nullibi: ſi Deus auferat locabilitatem. & aliam non conferat; ſi auferat quantitatem non erit vlla extreitas partium. erit ſubſtantia primi, & vltimi palmi, ſed non erit illa ordinatio. ſi ponitur ſublata ordinatio.

*Locatio Angelorũ imaginaria.*

*Sine locabilitate non eſt in loco.*

Quod ſi quæras, vbi ſit; in ſpatio, an in puncto? nec erit in ſpatio quanto, nec in puncto. ſi nullam habet localitatem, erit nullibi, & ſi tibi videtur impoſsibile, quod ſit, & nullibi ſit, nec potes hoc imaginatione complecti. quære prius vtrum Deus poſſit auferre omnem & omnis generis locabilitatem, ſed ſi admittis Deum auferre omnem rationem eſſendi in loco; non quæras deinde in quo loco ſit, ſiuè quanto, ſiuè indiuiſibili.

Dico ergo illam ſubſtantiam nec fluere ad punctum, nec eſſe in vllo puncto: ſi caſus, vt ponitur, admittatur, ſed eſſe nullibi,

*Res non eſt in loco ſine locatione.*

libi, nec ceſſare eſſe ibi, per motum localem, ſed per ceſſationem formæ, qua fiebat apta eſſe in loco, quod ſi retineret aptitudinem, ad eſſendum in loco, vel Deus loco primæ extenſionis, aliam ſubſtitueret, locabilitatem, qua poſſet eſſe in loco, propriè vel impropriè, quanto, vel indiuiſibili; tunc quærendum eſſet, qua via, vel vi eſſet ibi. ſi autem ablata antiqua locabilitate, nulla confertur, non quæras, nec imaginatione, nec intellectu, vbi ſit, quia nullibi eſt. Tota ergo hæc obiectio videtur mihi oriri ex eo, quod imaginatione fingimus nobis entia rationis, & implicantias, quibus poſitis, alia ſequi abſurda, non eſt mirum, & ſcito hoc eſſe corporum, eſſe alicubi. vbi enim, & locus eſt corporum, & ſi dicas Angeli ſunt in loco. ſcito non eſſe in loco corporeo, & quantitatiuo, ſed in loco metaphyſicè, & hoc dicitur ab Angelico eſſe per operationem & probare deberes eſſe in loco corporeo, quod non probabis, quia eſt falſum. Sublata ergo quantitate, remanet entitas ſubſtantiæ. & Deus cognoſcit diſtinctè entitatem primi, & vltimi palmi, eo modo, quo vna entitas non eſt alia; non cognoſcit tamen alicubi eſſe, quia nullibi eſt, & cognoſcit eſſe nullibi, nec vnam cognoſcit extra aliam, quia non eſt. cognoſcit fuiſſe, quia fuit, & hanc, quam optimè diſtinguit, fuiſſe extra illam, ſed nunc non eſſe; ſicuti hoc contingeret in calore ſeparato à corpore quanto. & dum dicitur, quidquid eſt alicubi eſt; intelligitur de corporibus in ſtatu naturali.

*Nō quicquid eſt alicubi eſt.*

## QVÆSTIO V.

### *Vtrum quantitas diſcreta ſit vera quantitas; & numeri ſint verè ſpecies quantitatis.*

PRima quantitatis diuiſio eſt in continuam, & diſcretam, cum enim dictum ſit, quantum eſſe illud, quod habet partes, ſeu eſt diuiſibile. ex familiari diuiſione Ariſtotelis, poteſt aliquid habere partes, vel actu, vel potentia; & iſtæ ſunt differentiæ per ſe primo in hac ratione habendi partes; ſi habeat partes potentia, dicitur quantitas continua; ſi habeat partes actu, dicitur diſcreta. oritur tamen ſtatim controuerſia, vtrum quantitas diſcreta ſit vera ſpecies quantitatis, ex natura ſua; an vero ſolum à nobis ſic concipiatur. Aduerte autem me non hic diſputare, vtrum ſit vera quantitas, nec ne. quia non inueniatur ſolum in rebus quantis, ſed etiam in rebus ſpiritualibus, vt in Angelis. ideo enim aliqui negant numerum, vt ſic, eſſe veram quantitatem. in hoc ego, in præſentia, non conſtituo difficultatem: licet de hoc iterum dicam infra, ſed ſicut ſupra conſtitui quamdam rationem quantitatis metaphyſicam, conſiderando præcisè res, quæ habent extenſionem, ſeu latitudinem, diuiſibilem in partes; ſecundum enim iſtam rationem diuiſibilitatis, & ſecundū iſtam latitudinem, præcisè, vt ſic, præſcindendo, qualis deinde ſit illa res, quæ habet iſtam latitudinem, ſeu diuiſibilitatem, & hanc rationem vt ſic appellani quantitatem, quia vt ſic dicit magnitudinem & ex eo quod habet iſtam rationem, vt ſic, poteſt interrogari quantum ſit illud proprie & non metaphorice, & bene dicitur quanta eſt gratia, quantum lumen gloriæ, quanta eſt virtus, & dum dicitur: quanta eſt, loquimur propriè, & non metaphoricè, & non per habitudinem ad vlnas, ſed in ordine ad propriam menſuram, & hoc quæritur inter Sapientes; euidens eſt Sapientes in his rebus agnoſcere quantitatem, ſeu menſurabilitatem propriam, non metaphoricam. hoc ergo admiſſo. non eſt mihi controuerſia, vtrum numerus Angelorum ſit verus numerus, præcipuè dum video Ariſtotelem quærere quot ſint intelligentiæ motrices Cælorū; ergo in intelligentijs Ariſt. agnouit eſſe numerum, nec video cur minus propriè ille ſit numerus, quam numerus lapidum. quod ſi aliquis nolit numerum vocare, niſi vnitates ſingulæ propriam habeant quantitatem corporeā hæc iam erit quæſtio de nomine; videtur tamen hoc, quod exigitur, eſſe omnino impertinens ad rationem numeri, in quo ſolum attenditur multitudo vnitatum, & aliæ differentiæ,

*Quātitas continua & diſcreta.*

*Quantitas vera in rē. bus non corporeis.*

*Numerus in rebus nō corporeis.*

*Differentiā vnitatum eſſe materialem.*

quæ

quæ ſint in vnitatibus, ſunt extraneæ, materiales, & impertinentes ad numerum conſtituendum. ſicut enim nihil facit ad differentiam albedinis, quod ſubiectum ſit calidum, aut frigidum, dulce, aut amarum; ita ad numerum, nihil facit, quod vnitates ſint huius, vel illius rei, conſtituunt enim numerum, & hanc rationem latitudinis, & diuiſibilitatis ex eo, quod ſint vnitates numerales; ſicuti æqualiter ſunt decem, decem quantitates digitales, & decem cubitales.

*Numerus in quo conſiſtat.*

Numerus ergo conſiſtit formaliter in tali latitudine, & diuiſibilitate vnitatum inter ſe; non quod ſingulæ vnitates ſint magis, aut minus diuiſibiles; ſint maiores, aut minores. & ad hoc oportet bene aduertere, vt intelligamus naturam numeri, & non transferamus rem, ad alienas quæſtiones de nomine, & ſicut nomine quantitatis in genere, intelligimus quamcumque latitudinem diuiſibilem, ſecundum quam res dicatur maior, aut minor, ita intelligimus hanc eſſe rationem huius quantitatis, ſecundum quam poſſunt dici plures, & pauciores vnitates. ibi enim ſunt plures vnitates, alibi pauciores, & eſt ſpecialis quædam ratio maioritatis, & minoritatis, quod contineat plures, vel pauciores vnitates, nec attendendum eſt quænam ſint illæ vnitates; iam enim fit tranſitus ad aliquid extraneũ, nec illa differentia vnitatum, facit vt ſint plures, aut pauciores vnitates; in quo conſiſtit ratio huius latitudinis, vel quantitatis, & ita illæ differentiæ vnitatum ſunt extra hoc genus, & aliquid accidentale.

*Vnitates non ſunt tranſcendentales.*

Dices, ſi illæ vnitates ſumantur, vt dicunt vnitatem tranſcendentalem, etiam illud aggregatum erit aliquid tranſcendens, ergo non erit ſpecies quantitatis, nec in certo genere & prædicamento; reſpondeo non conſiderari illas vnitates, vt tranſcendentales, ſed vt ſunt vnitates numerales, quæ eſt ratio quantitatis, & certi generis, in qualibet enim ratione tranſcendente, ſunt incluſæ rationes diuerſorum generum: cum ideo dicantur tranſcendentes, quia reperiuntur in diuerſis generibus, & prædicamentis: vnde ſi ſumatur illa ratio vnitatis tranſcendentalis, non ſecundum illam rationem, qua tranſcendit per diuerſa prædicamenta, ſed ſecundum ſuam rationem determinatam, non eſt, vt ſic, tranſcendens. Sumitur ergo ratio vnius, non vt dicit rationem tranſcendentem, ſed vt poteſt cum alia ſimili vnitate, vel cum alijs, complere rationem numeri & talis latitudinis, modo infra explicando; & vt ſic dicitur vnitas numeralis, non attenditur ergo, quod hæc vnitas ſit ſubſtantia, vel accidens, ſit illius, vel huius rei, ſed præciſè quod ſit numerabilis, & poſita cum alijs, faciat numerum, quæ eſt ratio propria, & non tranſcendens prædicamentum quantitatis, reperitur quidem hæc ratio, in ente tranſcendente, hoc eſt poſito in diuerſis prædicamentis; imo & reperitur in rebus diuerſarum rationum, ſed ipſa non eſt ratio tranſcendens, & ſi attendas, iſtud eſt quid diuerſum.

*Numeri propria extenſio.*

Loquimur ergo de numero in iſta acceptione, & amplitudine, quatenus dicit talem rationem extenſionis, & diuiſibilitatis, ſeu rationem menſurabilem, ſecundum quã aliqua dicuntur maiora, vel minora, & comparantur ad inuicem verè in ratione quanti, & propriè interrogatur; quantum ſit hoc, vel illud, ſeu quod idem eſt, ad rem noſtram, quotus ſit numerus; quod attenditur ſolum ratione vnitatum multiplicatarum pluries, aut non pluries & in iſto ſenſu quærimus verum numerus ſit vera ſpecies quantitatis pro quo.

*Ratio nec ſpecifica, et indiuiduales ſunt diuerſa.*

Notandum primo diligenter obſeruandum eſſe: aliud eſſe, & longè diuerſum, quærere verum binarius, aut ternarius ſit vera ſpecies quantitatis; aliud an hoc, vel illud conſtituat binarium, vel ternarium. aliud enim eſt quærere, quæ ſit ratio ſpecifica binarij; aliud an hæc, vel illa participent hanc rationem. & hoc noto, quia maxima pars difficultatum, quas afferunt Doctores; videtur mihi tranſcendere de genere, in genus. aliud enim eſt quærere, quæ ſit ratio, & eſſentia hominis: aliud velle examinare, an iſte, vel ille ſit homo, non ergo ex me quæras per quid hæc vnitas, cum illa faciat binarium, & cum illis ternarium, ſi enim non agnoſcis nec eſt id per quod faciant binarium, non faciant. de hoc enim non laboro, nec contendo iſtas duas vnitates facere binarium: ſicut non contendo Socratem eſſe hominem, nec contendo iſtam numero vnitatem complere vllum numerum, ſed loquor de numerorum natura, quidquid ſit de aliquo numero, in indiuiduo, imo

etiam

Digitized by Google

etiam ſi dixeris non poſſe exiſtere; ſicut enim infra dicam conſiderari à Mathematicis lineas, ſuperficies, & corpora regularia, etiam ſi aliqua iſtorum non exiſtant, imò etiam ſi, ex multorum ſententia, non poſſint exiſtere, tamen Mathematici conſiderant iſtorum naturam, & proprietates, & etiam ſi plurimi Philoſophorum putent non dari, nec poſſe dari lineas, aut ſuperficies ſeparatas, non ideo putant ipſi ſe circa chimeras ſomniare, dum proprietates linearum quærunt, & dicunt lineas ſe decuſſantes facere angulos ad verticem æquales, & ſi linea recta incidat in duas parallelas, facere tales, & tales angulos æquales, & alia ſexcenta, quæ lineis conueniunt, vt ſunt quid indiuiſibile ſecundum latitudinem, & probant perfectam ſphæram tangere perfectum planum in puncto, etiam ſi non poſſet exiſtere vnquam, nec ſphæra, nec planum; iſta enim putant adhuc vera entia, & putat quis non eſſe chimeras, nec ſomnia, ſed veras naturas, & computari inter ſpecies obiecti.

*Species est realis etiā si indiuidua non poſſint exiſtere præciſe.*

*Quid ſit eſſe veram ſpeciem.*

Non eſt igitur conſiderandum vt ſcias, an ſphæra, vel icoſaedrum ſint ſpecies quantitatis, vel linea, aut ſuperficies; non eſt inquam conſiderandum, aut examinandum, num hæc, vel illa ſit ſphæra, an ſit linea, vel ſuperficies; imò an exiſtat, an exiſtere poſſit in vniuerſo, ſed an illud, quod reſpondet conceptui, dicat, vt ſic, veram, & particularem extenſionem, ex qua extenſione, & diuiſibilitate, ſi daretur præciſè, naſceretur aliqua proprietas verè, & realiter, ſicut enim Mathematicus præſcindit ab hoc, vel illo, & ſolum conſiderat proprietatem, quæ naſcitur per ſe ex tali concepta extenſione, & putat ſe ens reale ſpeculari, vt poſtea dicam de linea, & ſuperficie, & putat eſſe ſuum partiale obiectum: Ita ad videndum verū numerus ſit ſpecies quantitatis, non eſt conſiderandum verum iſte vel ille ſit numerus; hic, vel ibi ſit binarius, vel ternarius: vtrum iſta, vel illa vnitas compleat iſtum ternarium, verum iſta vnitas ſe habeat per modum actus, & illa per modum potentiæ, hoc enim eſt prorſus chimericum, & impertinens ad eſſentiam numeri, & vtrum ſit ſpecies quantitatis, hæc enim eſt quæſtio de indiuiduis, non de ſpecie ternarij. vnde non attendiur in ſcientijs, ſed conſideranda eſt eſſentia,

*Per quid ſit ſpecies ternarij.*

& videndum, vt habeamus, an ternarius ſit ſpecies quantitatis: vtrum dicat quādam rationem particularem extenſionis, quæ habeat aliquam proprietatem propriam illius eſſentiæ, vt quod dicat quantitatē, quæ primo nō poſſit diuidi in duas partes æquales quātas; ſic enim iſta eſt quędam ratio particularis extenſionis, quæ prima non poteſt diuidi in duas partes æquales, quidquid deinde requiratur, vt ponatur in eſſe, & quidquid fieri debeat, vt exiſtat, hæc enim eſt natura ternarij, & hæc eſt vna proprietas illius. Falluntur ergo, pace illorum dictum ſit, qui laborant, vt inueniant quomodo, & per quid illa, vel iſta vnitas faciat ternarium, quid ſuperaddatur, vel non ſuperaddatur illis vnitatibus; in qua vnitate primo, in qua poſtremo ponatur illud, per quod fit ternarius, hoc eſt quærere de indiuiduis, non de ſpecie. videndum eſt, ad habendum, an ſit ſpecies. vtrum ratio ternarij ſit quædam extenſio diuerſi generis. verū ternarius, vt ſic, poſſit diuidi, & habeat partes actu, vel potentia; & vtrum ex iſta tali extenſione propria ternarij, naſcatur aliqua proprietas. ſi enim hoc detur; iam hoc ipſo, iſta eſt ſpecies quantitatis. Per quid deinde, quomodo, & quando hæc ſpecies exiſtat in aliquo indiuiduo, eſt alia res longe diuerſa, quam nec puto ſpectare ad metaphyſicum, qui hoc ipſo, quod agnoſcit iſtam eſſe particularem rationem extenſionis, ex qua verè naſcuntur proprietates, agnoſcit iſtam eſſe ſpeciem quantitatis, hoc benè notandum eſt, quia non videtur ſatis communiter obſeruatum, & innumeras ferè tollit difficultates.

*Conſtitutio ternarij.*

Notandum 2. vt ego alibi fusè explicaui, & etiam in hoc opere indicaui, ad hoc, vt plura faciant vnum, iſtud per ſe requiri (nec enim, vt verum fatear, ego ſatis percipio, quid ſit vnum eſſe actu, aliud potentia: non ſatis intelligo quid ſit eſſe entia completa, vel incompleta, & ſimiles locutiones, quæ mihi ſunt ſatis obſcuræ) alijs ommiſſis, dico tunc plura facere vnum per ſe, cum illa plura integrant per ſe vnum principium alicuius proprietatis, & operationis, quæ proprietas, & operatio, non poteſt naſci ab vllo ex illis pluribus ſeorſim, ſed ſolum ab illis ſimul, quod ſi aliqua ex illis partibus, quæ concurrunt ad integrandum hoc principium,

*Plura quomodo faciant vnū.*

debeat poni prius, & alia ſuperueniat illi, & ab illa recipiatur, illud primum, dicitur potentia, & ſubiectum; iſtud actus, & forma. ſi verò contingat, vt hoc non requiratur, ſed æquè primo omnia poſſint poni, vel indiſcriminatim, hoc, vel illud præponi, non erit vnum potentia, & aliud actus, & tamen non ideò minus illa plura conſtituent vnum principium illius proprietatis, & operationis. quod ſi operatio, & proprietas ſit aliquid phyſicum, ſenſibile, à parte rei, illud erit vnum phyſicum; ſi ſit proprietas metaphyſica, vel mathematica, erit vnum metaphyſicum, vel mathematicum; ſi moralis, morale, eſſe enim vnum, non eſt, niſi eſſe à parte rei principium proprietatis, & ſi naturaliter illa proprietas ſequatur, naturaliter erit vnum, & quia diuerſa requiritur illarum partium coniunctio, ad hoc, vt illa plura, conſtituant illud vnum principium illius proprietatis, diuerſa requiritur coniunctio, vt fiat vnum.

*Potentia & actus quando requirantur.*

Cum igitur tres vnitates dicuntur conſtituere ternarium. primum numerum imparem, cuius hoc eſt proprium, vt primus ſit, ex illis numeris, qui non poſſunt diuidi in duas partes æquales; videndum eſt, quid ad hoc requiratur, & quæ vnitas debeat poni prius, & quæ poſterius, & quam coniunctionem debeant habere illæ tres vnitates, vt ſint tres. vtrum debeant ſe tangere, an debeant eſſe in eodem loco, an debeant eſſe eiuſdem rationis, & ſpeciei, & æqualitatis. quid tandem debeant habere, vt ſint tres, & ſequatur vt non poſſint diuidi in duas partes æquales in ratione numeri. & hoc totum ſumendum eſt, vt arbitror, ex communi ſenſu Philoſophorum, & Sapientum; verum hoc adhuc nihil eſt ad determinandum vtrum numerus ternarius vel alius & multo minus vtrum numerus ſecundum ſe ſit verum ens: hoc enim ſolum eſſet, [illegible] um iſte, vel ille ſit numerus, in indi[illegible]uo. verum exiſtat hic verus ternarius; de quo nollem diſputare; ſed ad id, qu[illegible] d hic inquiro, ſatis eſt, quod tres, vel t[illegible]. vnitates conſtituant tale ens diuiſibile, quod habeat talem proprietatem, dum ergo quæritur vtrum numerus, ſeu quantitas diſcreta ſupra illas vnitates ſingulas & omnes, addat aliquid, vt ſit ſpecies quantitatis, & ſpecies non ſint illa plura,

*Ad ternarium quid conſtituendum.*

*Quid ſuperaddat vnitatibus.*

vt plura, ſed plura, vt vnum: dico etiam ego debere ſummi illa plura, non vt plura, ſed vt vnum. quæritur tamen, quæ ſit iſta vnio; non eſt enim vnum continuum, quia deſtrueretur ratio diſcreti, ſed ratio vnius eſt, quod illa plura iam integrant vnum principium talis proprietatis. vnde tres vnitates, vt tres, conſtituunt tale habens partes, nimirum quod primo non poteſt diuidi in duas partes æquales, nec poſſunt ſumi partes quantæ æquales & per hoc illa tria, vt tria, ſunt vnum tale diuiſibile.

Notandum 3. in hac quantitate diſcreta, ex natura ſua, non requiri vllam ordinationem partium, quod hæc vnitas ſit prior, illa poſterior. ſicut enim in quantitate continua phyſica dicebam rationem formalem conſiſtere in illa ordinatione partium potentialium, quod hæc cum illa coniungatur, mediante intermedia, ita dico in quantitate diſcreta hoc proprium eſſe, vt nulla omnino requiratur ordinatio, nec vlla ſupponatur. cum enim, vt dixi, eius eſſentia conſiſtat in hoc, quod ſit tale ens diuiſibile, huius generis, & extenſionis, & ſit talis ſpeciei, illa, quæ ita in iſto genere eſt diuiſibilis, vt talis ſequatur proprietas; ad hoc, vt aggregatum vnitatũ ſit diuiſibile in partes, nulla requiritur illarum ordinatio, nec ſimiliter requiritur, vt ſequatur talis proprietas, quod non poſſit diuidi in partes quantas æquales; ergo abſolutè nec ad genus, nec ad ſpeciem requiritur ordinatio; non poteſt quidem fieri numeratio, niſi poſita aliqua ordinatione vnitatum, nec enim omnes ſimul accipi poſſunt ſi numerari debeant, & ita ad numerum vt numerus eſt, ſeu numerabilis requiritur aliqua ordinatio, ſed in hoc non conſiſtit eſſentia quantitatis diſcretę ſicut enim dicebam ſupra, quod eſſentia quantitatis continuæ non conſiſtit in menſurabilitate, nec actiua nec paſſiua, hæc enim dicit aliquid extrinſecum, quod non poteſt eſſe de eſſentia quantitatis continuæ, quæ conſtituitur à ſuo proprio eſſe; ita ratio numeri dicit aliquid extrinſecum, &, vt loquitur Ariſt. non eſt numerus ſine anima; quantitas autem diſcreta eſt omnino ſine anima: quare diſtinguo ego quãtitatem diſcretam à numero, & vt eſt proprietas quantitatis continuæ poſſe menſurari, ita & diſcretæ, poſſe numerari,

*Ordinatio partiũ non requiritur.*

*Numeratio requirit ordinem.*

Nu-

*Numerus numerans.*

Numerus autem ſolet communiter à Philoſophis diſtingui dupliciter, vt alius ſit numerus numerans, alius numerus numeratus. numerus numerans eſt actus ille intellectus, quo ordinatæ ſumuntur illæ vnitates, & multitudo illarum cognoſcitur; ſolus enim intellectus hoc præſtare potest: numerus numeratus eſt illa materia, ſeu ſunt illæ vnitates, quæ poſſunt numerari, quatenus, vel actu numerantur, vel poſſunt numerari. ſicut autem eſt certum numerum numerantē non eſſe quantitatem diſcretam: ita numerus numeratus poteſt ſumi dupliciter, vel formaliter, vt numeratus, vel numerabilis; id eſt ſumendo illas vnitates, quatenus formaliter actus numerans poteſt ſe exercere circa illas, & vt ſic non eſt quantitas diſcreta, pendet enim ab anima, & vt loquitur Ariſt. 4. phyſico Tex. 131. ſi eſſet impoſſibilis intellectus, eſſet impoſſibilis numerus: numerabile enim pendet à numeratiuo, & eſt denominatio ſumpta ab illo, &, vt dicebam, eodem modo philoſophandum eſt, vt de menſurabilitate, aut diuiſibilitate, quæ formaliter non poſſunt eſſe rationes conſtituentes quantitatem, quia ſunt denominationes ſumptæ ab extrinſeco. ſi verò ſumatur numerabile materialiter, pro ratione illa, circa quam ſe poteſt exercere facultas numeratiua; ſecundum tamen illam rationem, quæ eſt ratio formalis, propter quam talis potentia poteſt verſari circa illam; iſta eſt ratio quantitatis diſcretæ. illa enim denominatio numerabilis, eſt quidem ratio quæ tribuitur rei à noſtro actu, at vero ratio, quæ in re eſt cauſa, vt intellectus poſſit taliter verſari circa ipſam, iſta non tribuitur ab actu, ſed ſupponitur, & ita dicitur numerus numerabilis ſpecificatiuè.

*Numerus numeratus.*

*Numerus nō eſt quātitas diſcreta.*

*Quantitas diſcreta eſt vera quātitas.*

Dicendum primo quantitatem diſcretam eſſe veram ſpeciem quantitatis realem, à parte rei; non loquor de vlla ſpecie numerorum ſed in vniuerſum de quātitate diſcreta, & dico eſſe veram ſpeciē quantitatis, & probo, ratio quantitatis, eſt ratio extenſionis, & diuiſibilitatis; ita vt, quæcumque participant rationem latitudinis, & radicalis diuiſibilitatis, hoc ipſo dicantur quanta, ſed eſt genus quoddam magnitudinis, & latitudinis, eſſe multa, quamuis ſingula ſint indiuiſibilia. ergo in hoc eſt ratio quædam quantitatis, quæ dicitur diſcreta, quia illa, quæ faciunt hoc diuiſibile, ſingula ſunt diuiſa, & ſeparata; dicitur vero ab Ariſt. in poſterioribus differre genere, quia dicit aliud quoddam genus extenſionis, quod non conuenit cum alio, niſi in hoc, quod eſt eſſe diuiſibile, & poſſe in illo aſſignari partes; cæterum continuum dicit quamdam extenſionem, in qua, cū res ſit vna, poſſunt aſsignari partes: at verò in quantitate diſcreta, ratio partium eſt præciſè in multitudine illa, & ſingulæ partes cenſentur indiuiſibiles, in iſto genere: ex quo vides, illos omnes procul abire à mente Philoſophi, qui non putant eſſe verum numerū, ſi ſingulæ vnitates non ſint quantæ, & diuiſibiles, cum imo ex ratione huius quantitatis, ſingulæ vnitates, & debeant cenſeri, & cenſeantur indiuiſibiles, nec aliter poſsint intelligi vnitates, quam indiuiſibiles, vt conſtituant numerum, quod igitur hæc ratio ſit vera quātitas patet, quia plura, inquantum plura, dicunt quamdam latitudinem particularem, in qua poſſunt intelligi, & ſumi partes. nimirum vnitates, componentes illa plura, & conſtituentes illam pluralitatem, & hoc verè habent à parte rei, nemine cogitante, hoc ipſo enim quod ſunt plura, dicunt illam latitudinem plurium, à parte rei, quā ſingulæ vnitates non dicunt, ſed hæc eſt ratio quantitatis, extenſionis & diuiſibilitatis: illa enim multitudo eſt talis quædam extenſio, & latitudo, & tale diuiſibile: ergo eſt ibi ratio quantitatis particularis. neque dicas, non eſſe vnam rationem quantitatis, ſed eſſe plura, nam hæc ipſa pluralitas, hoc ipſo dicit tale genus diuiſibilitatis, & latitudinem continentem plures vnitates, quæ verè ſunt partes illius multitudinis & ſecundum hanc poſſunt duæ multitudines dici æquales, inæquales, maiores, & hanc voco vnam rationem extenſi, & lati, diuerſam à continuo.

*Quantitas diſcreta eſt ex indiuiſibilibus.*

*Eſt ſpetialis ratio quātitatis.*

*Nō requiritur vnio vnitatum.*

Dicendum ſecundo ad conſtituendum quantitatem diſcretam non requiri aliam coniunctionem, & vnionem inter vnitates componentes ipſam quantitatem diſcretam, niſi quod vere ex illis pluribus conſurgat aliquid, ex ſua ratione diuiſibile, habens extenſionem quamdam particularem talem quæ ſit principium alicuius proprietatis. probatur, quia omnis alia vnio deſtruet rationem quantitatis diſcretæ; ſi enim illæ vnitates vniuntur,

tur, iam non erunt diſcretæ; deindè nec eſt poſſibilis alia vnio; quia cum vnitates conſtituant quantitatem diſcretam, hoc ipſo quod vnitates ſunt numerabiles, ſeu numerales; ſunt autem tales omnes vnitates, & indiuiduales, & ſpecificæ, & numericæ, & quæcumque vnitates ſint, cuiuſcumque rationis, & quocumque in loco ſint poſitæ, tam enim Angelus, & homo faciunt binarium; quam Bos, & Sol; nec enim attenditur, quid ſit illa vnitas; ſed quod ſit vnitas. verum inter iſta diſparata, non poteſt omnino eſſe vlla vnio, niſi quod faciunt multitudinẽ, taliter diuiſibilem; ergo non requiritur talis vnio, nec aliquid ſuper additum.

*Quæcumque vnitates ſunt numerabiles.*

Dices, ſi quantitas diſcreta eſt vera quantitas, eſt verum ens; ens autem, & vnum conuertuntur, & ideo vnitas dicitur ratio tranſcendens, quia extenditur ad omne ens, in omni ratione, & ſub omni ratione propria entis; ergo ſi quantitas diſcreta, vt ſic, eſt ens, vt ſic etiam habet vnitatem, nec enim vnitas dicitur tranſcendens, quia ſolum ſtet in ratione communi, & ſtando in illa ratione prædicabili de omni ente, conueniat ratio vnius, ſed quia deſcendit etiam ad omnes rationes particulares, ſecundum quas omnia, quatenus ſunt aliquid reale, ſunt etiam vnum. Reſpondeo in iſto ſenſu quantitatem diſcretam in communi eſſe ens, & eſſe vnum, quia verè eſt vna quædam ratio magnitudinis, ſeu latitudinis, ſeu diuiſibilitatis; quia verè illæ plures vnitates, vt plures ſunt, ſumptæ ſimul conſtituunt vnum diuiſibile, tali ratione; nec illud tale diuiſibile poteſt conſtitui, niſi àb illis pluribus vnitatibus ſimul ſumptis non tamen ad hoc debent vniri aliqua ratione entitatibus illis ſuperaddita, ſed hæc eſt vna ratio, quæ omnibus conuenit, vt ſingulæ ſunt, & vt ſunt vnitates ſeparatæ; omnes enim illæ vnitates ſeipſis, conſtituunt hoc ens, ſic diuiſibile, quod dicitur multitudo; vt magis etiam patebit ex ſequentibus.

*Eſt ens & vnũ quãtitas diſcreta.*

Si ergo dicas iterum, quoties ex pluribus debet fieri vnum, ità vt illud, quod conſurgit, ſit vnum ens, & non ſint plura entia, vt dicitur 8. Met. Tex. 15. & ipſum totum ſit vnum aliquod; præter partes, debet dari aliqua ratio, cur vnum ſint, illa plura, & vnum illorum ſe debet habere vt actus, alterum, vt potentia, ſed non eſt aſſignabilis, quæ vnitas ſe habeat vt actus, & quæ vt potentia, nec eſt maior ratio de vna quam de alia, vt per ſe patet; ergo illa plura non conſtituunt vnum ens diuiſibile taliter, & in tales partes.

Reſpondeo primo etiam ſi neſciremus huic obiectioni ſatisfacere, nec occurreret modus explicandi dictum Ariſtotelis, de actu, & potentia; adhuc videor mihi cognoſcere euidenter, & fateri debere plures vnitates, quæcumque ſint, & quocumque in loco poſitæ, ſecundum ſe conſtituere vnam multitudinem, & multitudinem, ex ſua natura, dicere latitudinem quamdam ſuo modo diuiſibilem, ex qua poſſunt ſumi partes, & quamcumque multitudinem, vt multitudo eſt, poſſe diuidi in partes; & poſſe ſumi vnitates, ex quibus, cum alijs, illa multitudo conſtat, hoc eſt à parte rei, nec video quomodo poſſit negari plures vnitates conſtituere multitudinem, & quod multitudo ſit tale quid diuiſibile, & comparabile in ratione maioris, & minoris, neque hoc pendet à nobis, aut ab Ariſt. neque expectat, vt nos determinemus, hoc habere rationẽ actus, illud potentiæ, & videtur mihi per ſe notum; quod vnitates faciant multitudinem, & quod multitudo ſit talis, & taliter ſit diuiſibilis, niſi velis lumini naturæ repugnare; quare euidens mihi videtur iſtam obiectionem nihil facere: nec enim impedit, quo minus plures vnitates ſint plures, & ſit multitudo vnitatum. quare ſi illæ vnitates non facient vnum remanebunt ſolæ vnitatis, & facient multitudinem, & hoc ipſum eſt, quod ego volo; volo enim quod ſit multitudo. tu certe mihi non potes negare illas vnitates facere multitudinem, & hoc eſt quod contendo, & dico illam multitudinem, eſſe quoddam genus expanſionis, & latitudinis non loquendo de hac, vel illa multitudine, ſed ita in genere,

*Obiectio, non cõuincit.*

*Cõſtat dari multitudinem.*

*Quæritur multitudo non vnũ.*

Reſpondeo tamen ſecundo illas vnitares omnes ſe habere vt materia, & vt potentia, & iſtam rationem multitudinis ſe habere ad modum actus ſuperuenientis, ex quo actu, & ex illo materiali, ſit vnum diuiſibile. quare non vna vnitas alteri ſuperuenit, vt ex illa, cum alia, fiat binarius, ſed ratio binarij ſuperuenit illis duabus vnitatibus, & ex illis vnitatibus, & ratione binarij, fit binarius; eſſentia

*Actum & potentiam eſſe hic etiam.*

enim

enim binarij, in illis duabus vnitatibus, tanquam actus, in potentia, & forma in materia, conſtituit binarium; nec alia requiritur vnitas, aut ſuperueniens vnio; nec eſſentia multitudinis, aut numeri, aut eſſe illius, pendet ex vlla ordinatione, aut ſubordinatione vnitatum, aut coniunctione ad inuicem; ſed ex eo, quod talis ratio in illis vnitatibus, quaſi in materiali poſita, conſtituit tale genus extenſionis, quæ ſic eſt diuiſibilis, & hanc doctrinam expreſſe ponit Ariſt. ſi bene intelligatur 7. Met. Tex. 49. & 8. Met. Tex. 10. ne videatur gratis aſſumpta, ſed adhuc res magis patebit ex ſequenti concluſione.

*Doctrina eſt Ariſt.*

*Numerus dicit vnitatem ſuperadditã ſingulis.*

Dicendum 3. numerum materialiter, & ſpecies numerorum in particulari dicere aliquam vnam rationem ſuperadditam contradiſtinctam à ſingulis vnitatibus, imò & ab omnibus, non partialiter in ſingulis, ſed indiuiſibiliter in omnibus; quam rationem iſti formalizantes, dicerent fortaſſe diſtinctam ab vnitatibus, & illis ſuperadditam. te tamen vera, non eſt niſi ratione diſtincta, nec eſt aliquid phyſicum, partibus ſuperadditum, eſt tamen vna ratio, quæ illis pluribus conuenit, vt vna talis pluralitas eſt, & eſt eſſe principium talis proprietatis, à qua ratione principij proprietatis conſtituitur talis ſpecies. Hæc concluſio eſt euidens, meo iudicio, & vnicuique ſufficienter probata in ſuis principijs, & mihi probatur; nam hæc proprietas: poſſe ſcilicet diuidi, nõ in partes æquales quãtas, eſt proprietas vniuerſalis alicuius diuiſibilis, & fluit, ac naſcitur ab eſſentia alicuius diuiſibilis, vt ſic, cum ſit diuiſibilitas; ergo alicuius quanti, illud igitur à quo fluit illa proprietas, eſſe ſcilicet diuiſibile, & non in partes æquales, dicitur vna ratio quãtitatis, quę dicitur ternariũ, & illis tribus vnitatibus aduenit iſta ratio, quod ſit vnum principium huius proprietatibus; nec vlla ex illis vnitatibus eſt tale principium; nec partiale, nec totale, ſed indiuiſibiliter illæ tres. ratio igitur vnitatibus ſuperaddita, in ſingulis ſpeciebus numerorum, eſt ratio principij talis proprietatis, quæ conuenit illi ſpeciei. vnaquæque enim ſpecies numeri aliquam habet proprietatem, à qua conſtituitur vna ſpecies & illæ vnitates, quatenus conſtituunt vnum principium talis proprietatis, faciunt verè vnum, hoc enim eſt facere vnum per ſe, vt alibi explicatum eſt, nec eſt vlla alia vnio, nec ratio faciendi vnum; & aliæ rationes ſunt extraneæ, & inſufficientes, ad explicandam rationem vnius; vnde ſic formo argumentum, ad firmandam concluſionem; quod putarem demonſtratiuum. Quotieſcumque ex pluribus naſcitur aliquam proprietas, quæ non naſcitur niſi ex illis pluribus, vt ſic; illa plura, vt ſic, conſtituunt vnum principium illius proprietatis, & conſequenter vnum, ſed ex tribus vnitatibus, quæcumque ſint, quocumque in loco, & quomodocumque conſtitutæ, quatenus ſunt tres, naſcitur hęc proprietas quod ſint vnum diuiſibile, & non in partes æquales quantas: ergo illæ tres vnitates conſtituunt vnum. ſed hoc vnũ dicimus eſſentiam ternarij, quæ eſſentia indiuiſibiliter eſt in illis tribus, & aduerte me non loqui de iſto, vel illo ternario, ſed de ternario ſecundum ſe, ex ſuo genere; ergo illis vnitatibus ſuperadditur hæc ratio vnius numeri, quod ſit vnum principium talis proprietatis; quia tamen hanc proprietatem principiant ſe ipſis, non per aliquid ſuperadditum; imò nec poſſibile eſt concipere, quod principient per aliquod ſuper additum; nec enim vis principatiua huius proprietatis, requirit in vnitatibus vllam ſpecialem rationem, ſed naſcitur ex illis, vt vnitates ſunt; non formaliter, vt dant eſſe vnum, ſed formaliter vt cum alijs faciunt diuiſibile, ergo illa ſpecies numeri non conſtituitur per aliquid in re ſuperadditum vnitatibus: iſta enim ratio, quod vnitas ſit ſumibilis cum alia, ad faciendum agregatum diuiſibile, eſt ratio præciſè vnitatis numericæ, & in hoc ego diſtinguo vnitatem numericam, ab vnitate tranſcendente, quæ dicit præciſè indiuiſionem in ſe &c. & non dicit, quod ſit ſumibilis, vel non ſumibilis cum alia; numerica vero dicit vnitatem, quatenus eſt ſumibilis cum alijs, ad faciendum aliquod aggregatum diuiſibile; ſuppoſita verò iſta ratione, non ſuperadditur aliud, & vna deſeruit pro omnibus ſpeciebus & eſt æquæ in omnibus; vnde æqualiter, & fortaſſe, ſi poteſt dici, eſt magis tranſcendens, nec dicit aliquid ſuperadditum, nec poteſt fingi aliquod poſitũ in illa, per quod ſit ſumibilis; quia hoc ſuperadditum cum illa vnitate iam faceret binarium, & hæc vnitas cum alia vnitate

*Qualibet ſpecies habet ſuas proprietates.*

*Quod ſit facere vnum.*

*Tres quomodo ſint vnum.*

*Vnitas numerica diſtincta.*

tate cum ſuis ſuperadditis faceret quaternarium, nec poſſet mihi quiſquam contradicere, ſi ſumerem illam vnitatem præciſè, ad faciendum binarium, & illud ſuperadditum, quod re diſtinguitur, ad faciendum ternarium, & illa vnitas eſſet ſumibilis, cum iſta ſumibilitate, quæ ponitur aliquid diſtinctum; ergo vel ſe ipſa, vel per aliquid ſuperadditum, ſed iſtæ ſunt verè nugæ, & capitis defatigationes nihil concludentes.

Dicendum quarto. Me hactenus locutum eſſe in vniuerſali, & ſolum intendiſſe, quantitatem diſcretam eſſe veram ſpeciē quantitatis. quod vel ex eo conſtat; quia de illa, vt de vno ente eſt vna vera, & realis ſcientia, quæ paſſiones numerorum demonſtrat, & inter omnes ſcientias hæc fortaſſe Angelica maxime eſt, in qua vna ſola inductio in vno indiuiduo facit certam concluſionem vniuerſalem: quia in numeris non dantur per accidens, nec contingunt deceptiones ex accidentibus ortę, & ſi nulla alia eſſet arithmetica ſcientia, niſi ſola illa regula quæ dicitur Algebra, illa ſola eſt adeo mirabilis, vt ipſos Angelos poſſit in admirationem rapere; quod autem talis ſcientia, tam euidens, & vniuerſalis, non poſſit eſſe niſi de obiecto vero, & reali, eſt pluſquam certum. Vtrum verò hic, & nunc, in iſtis detur binarius, aut ternarius, eſt quæſtio indiuiduorum, non ſpectans ad ſcientificum, quia ſcientia eſt de vniuerſalibus, non de ſingularibus. ſatis nobis eſt, binarium, ternarium, &c. habere tales proprietates à parte rei, independenter ab omni intellectu. verum deinde; quoad exercitium, requiratur aliquid, vt hic exiſtat binarius, aut ternarius; hoc nihil eſt. interim regulæ numerorum ſunt veræ; etiam ſi non poſſent vſquam vllibi dari numeri, in indiuiduo, vt regula aurea trium, regula ſocietatum, Algebrę, & ſimiles, et nihil refert, quod in iſtis, vel in illis non ſit iſte, vel ille numerus, quod illæ vnitates conueniant, vel non conueniant ad faciendum hunc, & illum numerum; nec laborandum per quid vniantur; quæ ſit prior, vel poſterior; ſunt iſtæ diſputationes inutiles de indiuiduis; nos loquimur de ſpeciebus numerorum, in quibus eſt certum, quod hic numerus, cum illo, parit talem proprietatem, & ſic additis, vel multiplicatis, conſurgunt tales effectus, & proportiones, & hæc ſunt vera ex natura rei, & vt Arithmeticus de iſtis diſputat; ita Metaphyſicus eſſentias horum numerorum examinat, ex cuius perſona: dico ego, quoties multitudo aliqua vnitatum habet aliquam proprietatem per ſe; illa multitudo vnitatum quatenus eſt vnum principium talis proprietatis, eſt vna ſpecies numeri, & eſſe vnam ſpeciem, eſt eſſe vnum principiū talis proprietatis.

*Arithmetica ſcientia Angelica.*

*Et numeris non ſit per accidens.*

*Algebra.*

*Regulæ numerorum ſunt veræ.*

*Vna ſpecies numeri.*

Obijcies tamen primo, vt ſupra etiā indicaui. Ariſtotelem primo Poſteriorum Tex. 20. dicere Arithmeticam, & Geo. diſerte genere, ſed Geom. agit de quantitate continua; ergo arithmeticæ obiectum non conuenit genere, cum quantitate continua. Reſpondeo non poſſe dubitari de mente Ariſtotelis, quod numerus ſit vera quantitas; ſemper enim numerat inter ſpecies quantitatis, & ſic Ariſtotelem intelligunt ſapientiores, præter Antiquos S.Tho.Scot.& alij. Reſpondeo ergo 2. Ariſtotelem fortaſſe agnouiſſe numerum eſſe genus quodam quā.itatis, magis vniuerſale, & latè patens, quam pateat quantitas phyſica quamuis enim ſepè dicat numerum oriri ex diuiſione continui, loquitur de numero materiali, & ſenſibili, quem numerum ideò appellat ſenſibile commune, & ſumit rem in notioribus terminis. verum ipſe vidit numerum eſſe quid magis abſtractum. vnde poſuit in Metaph. numerum intelligentiarum, qui numerus non oritur ex diuiſione continui, etiam ſi cognoſceretur ſolum ex partibus Cæli, & differentijs motus. Hinc nulla eſt operatio, & cognitio magis ſpiritualis, quam, quæ verſatur circa numeros, & ideo Ariſt. hanc intellectui ſolum attribuit, & vt Bruta immitentur aliquas operationes intellectus, & diſcurſus; nullo modo numerationem æmulantur, nec vmbram habent ſuppurationis, aut multiplicationis numerorū; & ideò facilè ſe exercere circa rationes numerorum, eſt magnum argumentum ingenij, & contra, qui numeros non percipiunt, nec illorum rationes, valde hæbetes ſunt; quia nihil eſt, quod magis abſtrahat à materia, quam numerus, & ideo dixi ſupra etiam ex ſenſu ſapientū, æquè vere, imò fortaſſe verius, numerū reperiri in rebus non quantis, & abſtractis, quia de ratione numeri eſt, vt vnitas ſit

*Geometria & Arith. differunt genere.*

*Numerus ex diuiſione continui.*

*Numerare actio eſt ſpiritualis.*

*Numerare eſt argumentum ingenij.*

ſit indiuiſibilis, non eſt igitur mirum, quod Ariſt. agnoſcat Arithmeticam verſari circa obiectum alio modo abſtractũ à materia ſenſibili, quã verſetur Geometria. quia eius obiectum poteſt abſtrahere negatiuè. vnde numerus in genere, eſt ſpecies quantitatis metaphyſicæ, non phyſicæ; nec eſt verum quod quantitas debeat componi ex quantis, non ex non quantis. hoc enim eſt omnino falſum; imò ratio quantitatis diſcretæ, hoc fert, vt fiat ex non quantis; ſingulæ enim vnitates ſunt indiuiſibiles, in illo genere quantitatis, & etiam ſi haberent extenſionem ſingulæ, adhuc hæc extenſio, in genere quantitatis diſcretæ, eſt materialis, imò debet cenſeri, ac ſi non eſſet; ſumitur enim vnitas quaſi ali. quod indiuiſibile; vnde ex hoc conſtat bene Ariſtotelem iſtas quantitates dixiſſe differre genere, quodam modo; quia vidit numerum diuerſam dicere rationẽ quantitatis, à quantitate locali, & cum geometria, conſideret quantitatem continuam, hoc eſt ſolum localis, quæ ab illa ſcientia conſideratur. Arithmetica autem conſideret numerum, qui eſt ſpecies quantitatis metaphyſicæ, iſtæ ſunt genere diuerſæ.

*Quantitas ſit ex non quantis.*

Reſpondeo tamen præterea verum Ariſtotelis ſenſum eſſe geometriam, & Arithmeticam differre genere; quia non habent communia principia, nec communes poſitiones. Quamuis enim detur aliquod genus commune quantitati continuæ, & diſcretæ; de illo genere in communi nullæ, ab vlla ſcientia demonſtrantur proprietates, vt illa ſcientia ſit communis geometriæ, & Arithmeticæ. quare hoc nihil concludit, quod detur, vel non detur genus commune metaphyſicum; nam etiam ſi illæ duæ rationes quantitatis, continuæ, & diſcretæ, eſſent ſpecies Atomæ generis vniuoci, adhuc ſcientiæ de illis dicerentur differre genere, ſi non habeant communia principia, & communes cognitiones, quæ deſeruiant ſingulis.

*Quomodo dicantur differre genere.*

Aliæ obiectiones videntur mihi ſatis patere ex dictis, vt quod numerus dicat ordinationem vnitatũ; nam hoc eſt falsũ, denarius enim dicit decem vnitates. Numeratio quidem noſtra fit ordinatè, ſed hæc non eſt numerus. Quod numerus ſit quædam multitudo, & aggregatum per accidens, ſi vnitates non ſunt ſubordinatæ, dixi enim eſſe vnam ſpeciem, quatenus conſtituunt vnum principium talis proprietatis: & omnes vnitates ſunt ſubordinatæ, ad conſtituendum ſimul tale principium. aliæ obiectiones illud quærunt, quomodo in iſtis, vel illis vnitatibus ſit talis, vel talis numerus. quod mihi non videtur philoſophicum. iam enim eſt de exiſtentia huius, vel illius numeri, non de natura, & eſſentia.

*Numerus non dicit ordinationem.*

## QVAESTIO VI.

### *Vtrum quantitas continua componatur ex indiuiſibilibus, & de diuiſibilitate quantitatis.*

Loquor in hac quæſtione de quantitate continua; nam de diſcreta mox dicebam, hanc eſſe naturam quantitatis diſcretæ, vt componatur ex indiuiſibilibus in ſuo genere, hoc eſt non ex indiuiſibilibus poſitiuis; quaſi vero requiratur, vt vnitates illius ſint puncta, ſed ex indiuiſibilibus negatiuè, quod vnitates ſumantur, vt vnum indiuiſibile in illo genere, ſcilicet quantitatis diſcretæ. quæſtio igitur eſt de quantitate continua, vtrum componi poſſit ex indiuiſibilibus. duo autem ſunt genera indiuiſibilium, aliqua dicuntur indiuiſibilia mathematica, quæ abſolutè, & ſimpliciter dicuntur indiuiſibilia; quia vel ſunt, vel appræhenduntur, vt aliquid de entitate quidem corporea, ſed in ſuo eſſe omnino indiuiſibile: ita vt per nullam potentiam, nec poſſint diuidi, nec appræhendi in illis partes entitatiuæ, alia vero dicuntur indiuiſibilia phyſica, non quia abſolute non habeant partes, nec latitudinem quantitatiuam, ſed quia adeo exignam habent, vt non poſſint diuidi, quin ratio illa pereat: ſicut enĩ ad hoc vt exiſtat aliquid, puta exiſtat lapis, aut ferrum, requirit aliquas diſpoſitiones, ſine quibus non poteſt exiſtere. ſimiliter, ita, & quidem præcipuè, requirit tantam quantitatem, ſine qua non exiſtet, & hoc dicitur minimũ phyſicum, vbi

*Quantitas diſcreta eſt ex indiuiſibilibus.*

*Indiuiſibilia mathematica.*

*Et phyſica.*

vbi ergo deuentum erit in diuiſione ligni, ad illud minimum, ſi diuidatur iterum, peribit illa ſubſtantia, quia non poteſt exiſtere ſub entitate minori minima, & ita phyſicè iſta dicetur indiuiſibilis; idem putant multi accidere in ipſamet quantitate, quæ neceſſario, ad hoc vt exiſtat, requirit tantam entitatem & extenſionem, & ſi ſit minor, non poterit exiſtere, & hanc minimam quantitatem, qua minor non poteſt exiſtere, dicũt indiuiſibile phyſicum quantitatis. vndè quæritur vtrum hoc minimum detur, vel ex natura, & eſſentia quantitatis, vel ex entitate materiali illius; præcipua tamen quæſtio eſt, de indiuiſibilibus mathematicis vtrum quantitas ex illis componatur.

*Minimum phyſicum.*

Iſtam quæſtionem tractat etiam Ariſt. in phyſicis, & ex profeſſo diſputat de illa lib. 6. à Tex. 1. & deinceps: contra Zenonem, & alios, qui contendebant quantitatem poſſe conſtare ex indiuiſibilibus; loquebantur autem de indiuiſibilibus verè in ſe mathematicè, vt impugnationes Ariſtotelis oſtendunt, ſed hæc opinio quod non eſt paruum argumentum euidentis falſitatis hodie, quod ſciam, à nullo recipitur.

*Non componitur ex indiuiſibilibus veris.*

Dicendum igitur primo quantitatem continuam phyſicam, nec aliud, quod habeat rationem continui, & extenſi talem, vt ſit diuiſibile, non poſſe componi ex indiuiſibilibus, quæ ſint verè indiuiſibilia mathematica, ſi ſint finita in numero. Facio hanc concluſionem vniuerſalem, vt complectar omnem rationem quantitatis, & loquor hic tam de quantitate permanente, quam de ſucceſsiua, quamuis enim dixerim ſupra, me hic tractare ſolum de quantitate permanente; tamen veritas huius concluſionis eſt vniuerſalis. & hanc concluſionem ſequuntur omnes, & probatur euidenter, euidentia mathematica, & ad probationem ſuppono; ſi linea conſtet ex punctis, quæ ſint vera indiuiſibilia mathematica, debere conſtare ex integro numero, vel multitudine punctorum. cum enim indiuiſibilia ſimpliciter, non poſſint diuidi, non poterit linea conſtare ex decem punctis, cum dimidio, vel alia parte, quia dimidium, vel pars puncti dari non poteſt. cum ſit impartibile; non ergo linea poterit augeri, & creſcere, quin ſaltem creſcat ex vnico indiuiſibili, nec minui, quin ſaltem minuatur vno indiuiſibili; ſi enim poſſet addi, aut auferri pars aliqua puncti, iam illud punctum non eſſet impartibile, hoc poſito ſic probo concluſionem.

Primo ſequeretur nullas dari lineas incommenſurabiles, si quantitas componeretur ex indiuisibilibus finitis, ſed Mathematici demonſtrãt dari multas huiuſmodi lineas incommenſurabiles, vt patet præcipuè ex 10. Euch. ergo non componitur ex indiuiſibilibus; dicuntur autem lineæ incommenſurabiles, quæ non habent inter ſe proportionem, quæ poſsit numeris exprimi, quod ſignificant, dum dicunt, non ſe habere, vt numerus, ad numerum, cum ſcilicet non poteſt dici, hæc linea habet proportionem eamdem, ad illam, quam habet numerus 10. ad 7. vel 20. ad 22. vel alius numerus, ad alium numerum, & hoc propriè eſt eſſe incommenſurabilem, quod ſolet dici: non poſſe reperiri aliquam menſuram, quæ vtramque menſuret adæquatè, ſiue ſit menſura magna, ſiue parua, ſed hoc, quod dicitur de menſura, eſt aliquid conſequens; illud quod demonſtratur eſt, non ſe habere, vt numerus, ad numerum, modo explicato. & ſic oſtenditur diametrum quadrati, ad coſtam ſeu latus eiuſdem, habere quidem proportionem aliquam, ſed illam non poſſe numeris exprimi, & dicere: quod illæ lineæ ſe habent, vt 7. ad 9. vel alium numerum maiorem, aut minorem. nec ſolum dantur huiuſmodi lineæ ſic incommenſurabiles, ſed dantur etiam ſuperficies, & corpora incommenſurabilia; vt habetur ex vltima dec.o. ſed hoc non poſſet dari, & ita, quod demonſtrant Mathematici, eſſet falſum: ſi quantitas conſtaret ex indiuiſibilibus finitis; in coſta enim eſſet tantus numerus indiuiſibilium, & in diametro eſſet alius numerus ſimilium indiuiſibilium. ergo ſe haberent, vt numerus ad numerum. vnus enim eſſet numerus indiuiſibilium hoc eſt partium diametri, & alter coſtæ, quod demonſtratur eſſe falſum. Dum autem hoc modo affertur probatio, vides eluſum effugium aliquorum, qui putant ſe vitare vim demoſtrationum mathematicarum, dicendo; dum demonſtrant lineas eſſe incommenſurabiles, demonſtrare non dari partem quantam, quæ menſuret vtramque lineam; non verò probare non dari indiuiſibile, à quo vtraque menſuretur, & in illis

*Lineæ incommenſurabiles.*

*Corpora incommenſurabilia.*

*Demonſtrationes non efficax ſuppoſitione.*

illis demonſtrationibus ſupponere quantitatem non conſtare ex indiuiſibilibus: ſi autem hoc non ſupponatur, ſed ſupponatur contrarium, demonſtrationes non poſſe procedere; verum qui hoc dicunt, ſunt ex illis, qui neſciunt mathematicas, & non intelligunt demonſtrationes; nemo enim, qui intelligat demonſtrationes, hoc dicet; nam demonſtrantes incommenſurabilitatem, nihil dicunt de partibus. ſed probãt non ſe habere magnitudines illas, vt numerus, ad numerum. ſiue ſit numerus partium diuiſibilium, ſiue indiuiſibilium. & quia hæc demonſtratio de diametro, & coſta celeberima eſt. videas, vel ex hoc, quantum iſti falluntur. ex 47. primi quadratum diametri, eſt duplum quadrati coſtæ, quia eſt æquale duobus quadratis, circa angulum rectum: ſi ergo ſumatur numerus quadratus coſtæ, & duplicetur; iſte numerus erit æqualis quadrato diametri, ſed ſumpto quolibet numero quadrato, vt 4.9.16. ſi duplicetur: numerus iſte, duplicatus non habet radicem 8. enim 18. 32. non habent vllam radicem rationalẽ; ergo ſi coſta eſt 2. diameter non erit 3. debet enim eſſe radix 8. non 9. ſi coſta ſit 3. diameter nõ erit 4. debet enim eſſe radix non 16. ſed 18 & ſic de reliquis, vnde vides coſtam non ſe habere ad diametrum, vt numerus ad numerum, ſed demonſtratur aliter, hoc enim poſui ſolum exempli cauſa. interim admittatur, quod eſt: incõmenſurabilitatem in hoc ſtare, quod incommenſurabilia, non ſint, vt numerus, ad numerum; at vero ſi coſta conſtet ex indiuiſibilibus finitis, & ſimiliter diameter, hoc non eſſet; eſſet enim certus numerus indiuiſibilium in diametro, & alius ſimilium in coſta at ſi ex vtroque numero, coſtæ & diametri fierent quadrata tunc quadratũ diametri duplex quadrato coſtæ eſſet, & vterque eſſet numerus quadratus, quod fieri non poteſt; ſi enim ſint duo numeri in dupla proportione, non poteſt vterque illorum eſſe quadratus.

*Diameter & coſta incommenſurabiles.*

Secundo ſi conſtare poſſunt lineæ ex indiuiſibilibus finitis, fiat triangulum ex tribus rectis lineis; in quo triangulo duo latera ſint æqualia, & conſtent ex quinque indiuiſibilibus, & tertium latus conſtet ex tribus, quo poſito: ex duobus lateribus æqualibus ducantur lineæ parallelæ baſi, trium indiuiſibilium, & ducantur ex ſingulis indiuiſibilibus vnius, ad ſingula alterius lateris: ex hoc, duo ſequuntur impoſſibilia, contra id quod demonſtratur à mathematicis: primum eſt, cum ducuntur lineæ parallelæ baſi intra triangulum, ſemper ſunt breuiores ipſa baſi, & quo magis recedunt à baſi, eo ſunt breuiores: ſi ergo baſis eſt trium indiuiſibilium, linea quæ ducetur huic parallela, ex quarto indiuiſibili laterũ erit minor; ergo erit, vt minimum, duorum indiuiſibilium, & linea quæ ducetur ex tertio indiuiſibili erit adhuc breuior: ergo conſtabit ex vnico indiuiſibili, & linea, quæ ducetur ex ſecundo indiuiſibili, quia debet eſſe breuior, erit minor vno indiuiſibili, ſed hoc eſt impoſſibile; ergo & id ex quo hoc ſequitur: deinde linea ducta parallela baſi habet eamdem proportionem cum baſi, quam habet totum latus, cum parte relicta; ergo ſi ex quarto indiuiſibili laterum ducta ſit linea parallela baſi, erit vt 5. ad 4. ita 3. ad lineam ductam, ſed hanc ſuppono eſſe duorum indiuiſibilium, cum enim ſit minor tribus, & non poſſit eſſe minor, quin ſit duorum; ergo erit falſa illa propoſitio, & proportio: latera enim ſunt vt 5. ad 4. & baſis vt 3. ad 2. hoc idem probari poteſt, ex 7. & 8. tertij: ſi enim fiat circulus, cuius diameter ſint decem indiuiſibilia, & in circũferentiæ medietate ſint exempli cauſa 15. ſumatur punctũ in diametro, in ſeptimo indiuiſibili, ex quo ad primum indiuiſibile dextrum peripheriæ ducatur linea. iſta demonſtratur breuior: ergo erit 6. indiuiſibilium, ducatur alia ad ſequens indiuiſibile, hæc erit breuior. & ſic deinceps; ergo poſt ſeptimum indiuiſibile eſſẽt minores vno indiuiſibili, & linea ducta ab illo puncto ad 7. vel 8. indiuiſibile non erit maior reliqua linea, diametrali, quæ eſt trium indiuiſibilium; eodem modo demonſtrabitur ex 8. prępoſitione, ſed nec immoror, nec figuras adijcio, quia, non puto operæ pretium: falsitas enim, deducta eſt ad mathematicam euidentiam.

*Demonſtratur concluſio.*

*Alia demõſtratio.*

Tertio si fiant duo circuli concentrici. ſemidiameter autem vnius, ſit duplo maior ſemidiametro alterius. etiam peripheriæ erunt in eadem proportione. ſint ergo in peripheria maioris 20. indiuisibilia & à singulis indiuisibilibus ducantur lineæ ad centrum, vel si hoc dicatur non poſſe fieri ducantur ex singulis duobus indi-

*Tertia demonſtratio*

Digitized by Google

indiuiſibilibus. quæro vtrum illæ lineæ ſe tangant vbi deuenerint ad circulum minorem: prope enim circuli maioris peripheriam non ſe tangunt. ſi ergo ſe tangũt ad circulum minorem, vel antequam perueniant ad centrum; ergo illæ lineæ rectæ habent commune ſegmentum: ponitur autem, tamquam primum principiũ, ab Eucl. quod duæ lineæ rectæ, non poſſint habere commune ſegmentum, hoc eſt ſe tangere ſecundum vnam partem, dum non ſe tangunt ſecũdum aliam, quod autem ſe debeant tangere probatur, nam in peripheria maioris circuli diſtabant ſolum per indiuiſibile; dum autem accedũt ad centrum, fiunt minus diſtantes; ergo iam, nec diſtabunt per illud indiuiſibile. Sunt etiam aliæ innumeræ probationes, quibus euidenter oſtenditur quantitatẽ non poſſe conſtare ex indiuiſibilibus finitis, ſed hæc mihi ſufficienter videntur demonſtrare.

*Indiuiſibilia infinita* Dicendum 2. cum Albertino q. 5. non videri ita euidens euidentia mathematica quod quantitas continua non poſſit conſtare, ex indiuiſibilibus infinitis; argumenta enim hactenus facta, & multa alia, quæ fieri poſſent, probant ſolum de indiuiſibilibus finitis, non vero de infinitis, & ita contra iſtam infinitatem non ſtat, hactenus poſita euidentia mathematica; non deſunt tamen aliquæ efficaces probationes, ſed cum non ſint mathematicæ, & ſimus in quantitate, vix adducetur aliqua, cui non poſſit aliquid reſponderi.

*Indiuiſibilia infinita extendi.* Primo ergo dicunt aliqui: indiuiſibile additum indiuiſibili non facit extenſionẽ, quia, ſi illud indiuiſibile immediatè additur priori, vt nihil mediet, & illud tangat, non tangit partem illius, nec tangit ſecundum extremum, quia indiuiſibile, non habet partem, nec extremum; ergo tangit illud ſecundum totum, & totaliter, neque dicas, cum Nicolao Bone. poſſe indiuiſibile tangi, & non ſecundum totũ, quia poteſt tangi, non ſecundum omnem poſitionem: ſi enim tangas peripheriam circuli, potes tangere ſecundum conuexum, & non ſecundum concauum, vel cõtra. *Indiuiſibile tangitur totum.* Hoc quod ſubtiliter dicitur, & adeo ſubtiliter, vt diuidat indiuiſibile; tamen nihil eſt, ad rem noſtram; dum enim loquimur de extenſione, ſatis eſt, quod tangat indiuiſibile, ſecundum totalem extenſionem; etiam ſi non tangat ſecundum omnem poſitionem: ergo vnum indiuiſibile, non ſe extendit extra aliud. deinde cum ſuperuenit tertium indiuiſibile, hoc tangit ſecundum, & non partem illius, quia non habet partem; ergo tangit totum ſecundum; ergo etiam tanget illud, quod tangitur à ſecundo, ergo etiam hoc tertium tangit primum, & totum non partem illius, & ſic deinceps: ergo abſolutè plura illa indiuiſibilia non faciunt extenſionem: reſpondent tamen aliqui, & in hac reſponſione perſiſtunt, hoc verum eſſe, de indiuiſibilibus finitis: dum vero fit tranſitus ad infinita indiuiſibilia, longè aliter philoſophandum; finita quidem indiuiſibilia non facere vllam extenſionem, nec in paruo, nec in magno numero; at vero vbi iam ſunt infinita ſimpliciter; *Infinita facere extenſionem.* non eſt mirum, quod poſſint id, quod non poſſunt finita, nec hactenus vidi quomodo poſsint ex hac reſponſione educi, & euidenter erroris redargui; re enim vera ſingula indiuiſibilia ſunt eiuſdem generis, at infinita, vt infinita; tranſeunt ad aliud genus. non dico, quod iſta reſponſio euacuet difficultatem, ſed eludit ſaltem, nec redarguuntur euidenter.

Secundo probant alij non conſtare cõtinuum ex indiuiſibilibus, nec infinitis, quia ſequeretur quamlibet quantitatem finitam, eſſe infinitam, & probant ſic; ſumatur quantitas palmaris; iſta certè eſt finita: ſi conſtat ex indiuiſibilibus infinitis, eſſet infinita, & probo; illa quanti- *Non ſunt partes æquales infinita.* tas eſt ſimpliciter infinita, in qua ſunt partes diuiſibiles æquales infinitæ, ſed in illo palmo eſſent partes diuiſibiles æquales infinitæ, & probo; in illa quantitate, ſi ſunt infinita indiuiſibilia numero, ergo & infiniti binarij, ternarij, &c. ergo ſi ſunt ibi infiniti binarij illa, eſt pars diuiſibilis, quia poteſt diuidi in duo indiuiſibilia, & iſtæ partes ſingulę ſunt ęquales; ergo ſunt infinitæ partes diuiſibiles ęquales; reſpondent hoc argumentum nihil concludere, quia illæ partes æquales infinitæ, quæ dicuntur, non ſunt diuiſibiles in ratione quanti continui, & extenſi, ſed ſunt diuiſibiles in ratione numeri: vnde non faciunt quantitatem extenſam infinitam, ſed faciunt numerum extenſum infinitum. ſecundum quod ſunt diuiſibiles, & æquales.

Tertio. Probant contra me aliqui acutè. Dum ſuſtinerem hanc opinionem,

non

non impugnari euidenter. Si quantitas poteſt conſtare ex indiuiſibilibus infinitis. Ponamus quadratum, & in eo ducatur diametrer, ſi lineæ laterum quadrati poſſunt conſtare ex indiuiſibilibus infiniris, ducantur ex ſingulis indiuiſibilibus vnius lateris, ad ſingula indiuiſibilia, alterius oppoſiti, lineæ parallelæ alijs lateribus; iſtæ lineæ omnes ſecabunt diametrum, & cum omnes ſe tangant, ducuntur enim ex ſingulis indiuiſibilibus, ſe tangentibus; ergo ſe tangent etiam in diametro; ergo nec occupabunt maius ſpatium in diametro, quam occupent in lateribus; ergo non ſolum diameter, & coſta erunt commenſurabiles, ſed erunt æquales, tot enim ſunt indiuiſibilia in diametro, quot in coſta. Reſpondeo me putare euidenter probatum ſupra, non maiorem extenſionem facere vnum indiuiſibile, quam 10. aut 100. vnde ſi per poſſibile, vel impoſſibile, habeam vnicum indiuiſibile, & ſint ſupra menſa 10. 100. 1000. indiuiſibilia, iſto vnico indiuiſibili æqualiter omnino poſſunt tegere, & omnes, & ſingulos, & hoc omnino verum eſt, & debet ab omnibus admitti, qui intelligant, quid ſit indiuiſibile. poteſt enim vnicum indiuiſibile, æquè congruere cum vno, atque cum 10. & 1000. ſolum in hac ſententia non poteſt congruere cum infinitis, & in hoc non poteſt eſſe vlla difficultas.

*Diameter & coſta non ſequũtur æquales.*

*Vnicũ indiuiſibile pluribus congruere.*

Reſpondebam igitur ad difficultatem, illas lineas, ex ſingulis indiuiſibilibus laterum, excurrentes, etiam ſi ſint indiuiſibiles ſecundum latitudinem in linea diametrali, poſſe congruere, & quaſi tegere pluſquam vnum indiuiſibile; quare diameter, nec erit commenſurabilis cum coſta, cum non ſit, vt numerus ad numerum, ſed vt infinitas ad infinitatem; nec æqualis, quia ſunt plura indiuiſibilia in diametro, quam in coſta. Proponebant alij aliter hanc eandem difficultatem. Deſcribantur duo circuli concentrici, & ex ſingulis punctis peripheriæ maioris ducantur ad centrum lineæ, iſtæ ſecabunt etiam peripheriam minorem, & non minus quam in vno puncto. ergo tot ſunt puncta in circulo minori, quot in maiori. ergo ſunt æquales; ſuppono autem non eſſe æquales. Reſpondebam tamen eodẽ modo, plures lineas ex circulo maiori progredientes ad centrum, tranſire omnino per idem punctum circuli minoris, nec enim maiorem latitudinem occupãt in ſuperficie 10. lineæ, ſi ſint ſibi immediatæ, quam occupet vna, & hoc eſt veriſſimum. poterunt ergo plures lineæ, progredientes ex diuerſis punctis circuli maioris, tranſire per idem punctum circuli minoris, erit ſolum hoc diſcrimen, quod ſi diametri circulorum ſint rationales, poterimus determinatè pronuntiare, quot lineæ tranſeant per idem punctum, neque ualet hic quod dicebam de cõmuni ſegmento, nam illæ lineæ, quæ à ſingulis 4. punctis vel 10. peripheriæ maioris ducuntur, & in peripheria minori tranſeunt per idem punctum non ideò ſe tangunt ibi in minori cum non ſe tangerent prius, ſemper enim dicuntur ſe tangere omnes lineæ, quoties, in illa ſententia, non inter ponuntur indiuiſibilia infinita, quod ſi inter ponantur infinita, in magno circulo inter ponentur etiam, & in paruo, & ita nihil concludetur.

*Aliter proponitur difficultas.*

*Soluitur.*

*Semper ſinitate tangunt.*

Ex his conſtat iſtam opinionem, quod quantitas continua conſtet ex indiuiſibilibus infinitis, non euidenter demonſtrari falſam. ſi non habeas difficultatem in ipſa infinitate; non tamen dico eſſe verã, ac proinde non probo, ſed dico non euidenter confutari niſi ex impoſſibilitate infinitatis, & ideo difficultatibus in contrarium videor mihi ſatisfacere, ſed ſoluamus iam difficultates contra opinionẽ quam puto veram.

Obijcies igitur primo argumentum, quod verè torquet imaginationem multorum, & iudicatur fortaſſe in hac re difficillimum. Omnes partes, quæ fieri poſſunt ex quantitate aliqua omnes illæ fieri poſſunt; quæ propoſitio videtur identica. fiant ergo omnes partes, quæ fieri poſſunt; ſummo vnam partem, & dico: vel hæc eſt diuiſibilis, vel non eſt diuiſibilis; ſi eſt diuiſibilis; ergo non ſunt factæ omnes partes, quę fieri poterant, contra ſuppoſitum, ſi eſt indiuiſibilis: ergo quantitas conſtat ex Indiuiſibilibus. Vides me hic nihil dicere de cognitione Diuina, nec loqui de potentia Dei. loquor de natura rei, vt loqui poteſt, quilibet Phi. Ad maiorem illam ſeu ad antecedẽs maioris: omnes partes, quæ fieri poſſunt, omnes fieri poſſunt; non videtur poſſe reſponderi, cum ſit propoſitio identica; nihil enim videtur magis clarum, quam

poſſe

poſſe fieri, quod poteſt fieri. Quod ſi aliquis explicet, & dicat non poſſe fieri collectiuè partes, quæ poſſunt fieri diſtributiuè, ſeu non poſſe fieri ſimul partes, quæ poſſunt fieri ſucceſſiuè, inſtabitur eodem modo; illæ omnes quæ poſſunt fieri ſimul, illæ omnes poſſunt fieri ſimul; fiant ergo omnes ſimul, illæ, quæ poſſunt fieri ſimul, & curret idem argumentum, & quæcumque cautela adiungatur in illo antecedente, adiungatur & in conſequenti, & fiat pro antecedente propoſitio omnino identica, ſemper enim conſequens importabit eandem difficultatem.

Reſpondeo hoc argumentum vitari, ſi dicatur quantitatem conſtare ex indiuiſibilibus, & fortaſſe propter hoc argumentum excogitata eſt illa ſententia, quod quantitas conſtet ex indiuiſibilibus infinitis, imo aliqui recentiores, nouo modo loquendi voluerunt eludere hanc difficultatem, & dixerunt quantitatem continuam conſtare ex indiuiſibilibus finitis quidem, ſed indiuiſibilibus phyſicis hoc eſt particulis quantis, quæ nulla potentia poſſunt diuidi, ſed de iſtis mox dicam. Verum occurret hoc argumentum in alijs plurimis; & ita neceſſe eſt illud ſoluere, in omnium ſententia; vnde ad vitandam hanc difficultatem, ſi tamen eſt vlla difficultas, non debemus recedere ab vlla ſententia, quæ alioquin nobis videatur vera; imò neque hoc faciendum eſt in vlla quæſtione; melius enim eſt fateri ingenuè, nos neſcire ſoluere aliquam difficultatem, quam propter illam, à cognita veritate recedere, & ſic etiam expreſſe præcepit Ariſt. quia hæc eſt vera ratio philoſophandi. verum in hac re non ſolum non adeſt iſta difficultas inſolubilis, ſed neque hoc argumentum vllam habet difficultatem; dico ergo non ſolum illam propoſitionem: Omnes partes factibiles, omnes ſunt factibiles; non ſolum inquam non eſſe propoſitionem identicam, ſed manifeſtè implicare contradictionem, & eſſe euidenter falſam, mutatur enim ſuppoſitio illius ſigni vniuerſalitatis (omnes) ut conſtat, dum ſubſumitur: fiant omnes factibiles; & ex mutatione illius ſuppoſitionis, inducitur implicantia. Dum ergo dicitur: omnes partes ſimul factibiles omnes ſimul ſunt factibiles: particula (omnes) in prima parte ſeu in ſubiecto ſumitur diſtributiuè, & eſt ſenſus omnis collectio, ſeu numerus partium, qui fieri poteſt, & ſingulæ collectiones, vt 2. 3. 4. iſtæ enim ſunt collectiones, & numeri partiū; iſtæ omnes collectiones diſtributæ, ſeu ſinguli numeri partium ſeorſim, & ſeparatim ſumpti, qui fieri poſſunt, iſti omnes ſimul fieri poſſunt, ſi particula (omnis) ſumatur collectiuè, vt ſupponit particula (ſimul) & infertur cōſequētia: ergo fiant; hoc manifeſtè implicat. nam diſtributiuè, ex quantitate huius caſtæ, poſſunt fieri, & 4. & 8. partes: id eſt aut ſimul quatuor; aut ſimul octo, ſed non poſſunt ſimul fieri 4. & 8. ergo non omnes, id eſt ſingulæ quæ poſſunt fieri ſimul, omnes poſſunt fieri ſimul; nam poſſunt ſimul fieri ſimul 4. & ſimul 8. ſed non poſſunt fieri ſimul 4. & 8. dum ergo infertur; fiant omnes ſimul, quæ fieri poſſunt; ecce quod imperatur fieri collectiuè illas diſtributiones, quæ fieri ſolum poſſunt ſimul diſtributiuè id eſt ſingulæ, & hoc non ſolum implicat ex eo, quod quantitas eſt ſemper diuiſibilis; ſed quia repugnant inter ſe, & ſi fiat vna collectio, non fiet, nec poterit fieri altera, & ſi fiant 4 non poſſunt fieri 8. & tamen poterant fieri, & 4. & 8. ergo non poſſunt fieri omnes ſimul illi numeri partium, qui ſinguli ſimul poſſunt fieri, ſi enim fiant octo partes non fient 12. nec 20. quæ tamē poterant fieri, his ommiſſis, ergo implicat manifeſtè, fieri omnes ſimul, quæ poſſunt fieri ſimul; id eſt, non poſſunt ſimul omnes collectiones fieri; & tamen ſingulæ ſunt factibiles, & ita ex omnibus collectionibus factibilibus, vna ſolum collectio pro ſingulis vicibus eſt factibilis. ex eo autem, quod vna fiat, nullum ſequitur incommodum, ſi enim ex omnibus collectionibus, & numeris partium, qui poſſunt fieri, fiat vnus, vt ſi fiat 4. aut 10. aut alius numerus particularis; iam non erunt facti omnes, & ſi fiat alter, non erit factus iſte; aduertas ergò benè ad iſtam reſponſionem; quæ eſt euidens, & non patitur inſtantiam, nec vllum alium ſenſum poteſt habere obiectio. in iſto autem ſenſu, eſt prorſus nulla, ſed occurret hoc idem argumentum infra, de infinito, & eodem modo ſoluetur. nec pigebit replicare ſolutionem, quia video replicatam centies, inutiliter omninò, difficultatem.

*Propoſitio non eſt identica.*

*Mutatur ſuppoſitio.*

*Vnus ſolus numerus partiū fieri poteſt.*

*Difficultas eſt nulla.*

In-

Inſtabis, argumentum hoc non petere, ſed difficultatem adhuc integram remanere. Omnes partes ſimul factibiles, ſunt factibiles; faciat ergo Deus omnes partes factibiles; hoc eſt, faciat maximum numerum factibilem partium; iſte eſt ſenſus, de maximo numero partium. maximus enim numerus factibilis, ille eſt factibilis. fiat, ſi enim non eſt factibilis, non loquor de illo, ſed loquor de factibili, & dico, eſt factibilis aliquis numerus, & eſt factibilis alius maior, & alius adhuc maior, excludantur numeri, non factibiles, & faciat Deus illam maiorem collectionem, quæ poteſt fieri, excludendo illas, quæ nõ poſſunt fieri, quia de illis non loquimur, & totum ſic currit argumentum, & difficultas ſtabit.

*Factibile totum eſt indeterminatum.*

Reſpondeo hic etiam eſſe manifeſtam implicantiam; dum dicitur fiant omnes factibiles, & dum dicitur omnes factibiles ſunt factibiles: eſt enim idẽ atque ſi dicas, indeterminatum eſt determinatum; actio enim determinat, quod autem eſt factibile, eſt indeterminatum; dum ergo dicitur (*omnes partes factibiles*) iſtud eſt indeterminatum (*ſunt factibiles*) iam hoc eſt determinatum, & itá implicat propoſitio.

*Maximus numerus non datur.*

Dico ergo hanc eſſe naturam quanti continui, vt non poſſit dari maximus numerus partium, & non oritur ex ratione quanti præcisè, ſed oritur ex natura numeri partium, quia nec in partibus, nec in alia re, poteſt dari maximus numerus, & qui quærit maximum numerum, in quacumque re; quærit implicantiam, natura enim numeri eſt hæc, vt ſit aliquid indeterminatum: & vt videas hanc non eſſe difficultatem, ortam ex eo, quod dicatur quantitatem non conſtare ex indiuiſibilibus: quæro ego. ſpecies poſſibiles numerorum finitorum; id eſt numerorum habentium finitas vnitates, & quæro quot ſint? & ſi ſunt omnes determinatæ, vel ſunt finitæ, vel infinitæ? quandoquidẽ ſunt omnes actu poſſibiles. ſi dicantur infinitæ: ergo, cum ſingulæ ſe excedant per vnitatem, & ſpecies ſint infinitæ, erunt aliquæ ſpecies continentes infinitas vnitates, ſed de iſtis non loquor, excluſi enim illas, & dixi me quærere ſolum, de habentibus vnitates finitas, vt eſt 4.7.20. & interrogare quot ſint tales ſpecies, ſumendo omnes, ſi dicatur eſſe finitas. ergo dabitur vltima maxima, & quæro cur nõ poſſit dari numerus, qui iſtam maximam excedat, vnitate? vides ergo euidenter ex hoc, non poſſe dici numeros finitarum vnitatum, eſſe determinatos, in omnium ſententia, ſiuè detur infinitum, ſiuè non, & ſiuè quantitas conſtet ex indiuiſibilibus, ſiuè non, & conſequenter non dari maximum numerum, & hoc ex natura numeri. Quod ergo non eſt, nec cognoſcitur à Deo, ergo Deus non cognoſcit maximum numerum, quia non eſt, neque datur maximus numerus partium poſſibilium, non tam ratione partium, quam ratione ipſius numeri, ergo omnes partes factibiles ſunt indeterminatæ. non poſſunt ergo fieri determinatæ, neque hæc eſt implicantia, quod ſint factibiles, & poſtea, dum venitur ad actum, non ſint factibiles, quia ſunt factibiles indeterminatæ, id eſt non eſt certus numerus partium, quæ verè poſſunt fieri, ſed ſemper plures, & plures poſſunt, neque poteſt eſſe difficultas maior in continui diuiſione, quam ſit in omni alio factibili, nam omnes homines, omnes lapides, & ſic de ſingulis, qui ſunt factibiles, non ſunt factibiles, id eſt factibiles verè, & realiter non ſunt determinati, & ita factibiles non poſſunt collectiuè cadere ſub illo ſigno vniuerſalitatis, (*omnes*) ſi ſumatur copulatiuè, vnde dicere: *omnes factibiles* eſt dicere implicantiam, quia factibiles ſunt indeterminati, & vox (*omnis*) reſtringit, & determinat, vndè idem eſt, ac dicere indeterminati determinati, dum dicitur: *omnes factibiles*, quia factibile, ex natura ſua eſt ens indeterminatum: quia eſt ens per participationem Dei, qui eſt ens infinitum ſimpliciter, hæc autem eſt natura infiniti, vt dicam Infra, vt ſemper maior, & maior pars poſſit ex illo ſummi, nec ſit determinata pars, quæ poteſt ab illo ſumi cum ergo ens factibile, ſit participatio Diuini eſſe. non poteſt illud participabile, hoc eſt pars acceptibilis, de infinitate Dei, eſſe determinata, ſed neceſſario factibile eſt indeterminatum, non poteſt ergo determinari, & totum ſimul complecti, per particulam, (*omnis*) & ita vides euidenter, quod eſt implicantia in terminis, dicere *omne factibile*, nec fortaſſe vnientur duo termini magis implicantes, quam ſint iſti. ſed hoc iterum de infinito. interim vides iſtam

*Eſt ex natura numeri quod nõ ſit maximus.*

*Omne factibile implicat.*

*Factibile eſt indeterminatum.*

eſſe commonem quamdam diſputationẽ, non ſpecialem difficultatem de continuo, & dicere faciat Deus maximum numerum partium huius cõtinui, eſt dicere implicantiam, quia non datur iſtæ maximus numerus partium factibilium, cum numerus partium ſit indeterminatus.

Obijcies 2. demonſtratur à Mathematicis ſphæram non tangere planum, niſi in puncto; ſi ergo fiat ſphæra perfecta, & conſtituatur in plano perfecto, non tanget vnquam, niſi in puncto; ſimiliter ſi moueatur, ſeu trahatur, nunquam tanget partem quantam plani, ſed ſemper tanget punctum, cum ſemper eadem demonſtratio vim habeat. Reſpondent communiter ſphæram in quiete tangere punctum, in motu vero tangere lineam, quia in motu, punctum ſphæræ commenſuratur lineæ, non tamen ſequitur lineam conſtare ex punctis ſicut non eſt verum tempus conſtare ex inſtantibus. interim veriſsimũ eſt, in quolibet inſtanti aſſignato, vel aſſignabili in tempore, quo mouetur, tangere punctum diuerſum, & diuerſum; ſed inter inſtans, & inſtans, deſignatum, vel deſignabile, ſunt ſemper ſpatia temporis interpoſita, & in illis temporibus tangit illud, quod eſt inter punctum, & punctum, & ita tangit lineam; & in vniuerſum, ab omnibus admittitur, rem dum mouetur, & in motu eſſe in loco maiori ſe; vnde non eſt mirum, quod punctum ſphæræ, in motu, ſit in linea.

*Sphærã tangere planũ in puncto.*

Verum contra hanc reſponſionem inſtant. moueatur ſphæra ſuper planum vt dicitur, per lineam, ſed poſt motum, quieſcat in puncto A, incipiat rurſus moueri ex eodem loco ſuper eamdem lineam; & iterum quieſcat, ſed faciet Deus, qui videt res, vt ſunt, vt quieſcat immediatè ante punctum A: in prima quiete tangebat punctum A: in 2. quiete, non tanget niſi punctum; iam enim loquimur de quiete, non de motu; ergo immediatè antè punctum A, eſt aliud punctum indiuiſibile, ſed ſi dantur in continuo duo indiuiſibilia immediata, poſſunt etiam dari 3. 4. & infinita; ergo quantum conſtabit ex indiuiſibilibus. ad hanc inſtantiam reſpondeo hoc eſſe infra examinandum; nam etiam ſi daretur, quod poſſit entitas indiuiſibilis auferri à continuo, & alia noua ſucceſſiuè eſſet ſeparabilis, non mihi ex hoc ſequitur, quantum conſtare ex indiuiſibilibus finitis: ſi enim auferri intelligantur ex linea puncta innumerabilia, illa linea, quo ad longitudinem, non minuetur, ne tantillũ quidem. interim ergo ad inſtantiam dico, dum ſphæra quieſcit in puncto A, tangere punctum indiuiſibile, ſeu tangere quantum, vt æquiualet puncto indiuiſibili, & dicit entitatem quantitatis, non dicendo diuiſibilitatem: hoc enim conueniret illi quantitati, quod eſt, tangi à ſphæra, etiam ſi non eſſet diuiſibilis, quæ omnia poſtea explicabuntur. ſi iterum moueatur, & quieſcat immediatè antè punctum A, tanget etiam neceſſario entitatem illam, quæ erat deſignata per contactum priorem in puncto A, nec poteſt in vllius ſententia, etiam ſi aliundè probetur quantitatem conſtare ex indiuiſibilibus, tangere indiuiſibile ſphæræ aliud indiuiſibile plani, immediatum puncto A, quin tangat etiam totum punctũ A: ſi enim ſunt A, & B, indiuiſibilia immediata. B, tanget A, ſecundum ſe totũ; vnde quidquid tangit B, tangit etiã quidquid eſt immediatum illi, cum tangat totaliter B, & per noſtram imaginationem, tangat fines circumquaque ipſius B, ergo tanget etiam A, quod eſt illi contiguum; nec poteſt tangere A, quin tangat totum, ſecundum omnem rationem dimenſionis, quam non habet; ergo non poteſt ſphæra intelligi conquieſcere immediatè antè A, hoc eſt in B, quin intelligatur tangere totum A, & ſic de quolibet alio puncto. numquam ergo conquieſcet extra punctum A, ſeu procul ab A, niſi inter poſito quanto & hoc argumentum ſolum probat vnum indiuiſibile, æquiualere pluribus, & commenſurari æquè cum vno, ac cum pluribus. quod non eſt mirum, quia in ratione indiuiſibilis non habet menſuram.

*Duo indiuiſibilia immediata.*

*Linea non minuitur ablatis punctis.*

Obijcies 3 dum Deus creat aliquid, illud creat in inſtanti temporis, actio enim creatiua non infert vllam ſucceſsionem. ſi ergo creet vnum Angelum in iſto inſtanti, non poteſt negari, quod immediatè poſt creationem iſtius, non poſsit creare aliũ Angelũ; ita enim videtur cõcedendum, nec videtur admittendum, quod Deus, facta vna creatione, debeat neceſſario quieſcere per aliquod tempus, non creando; ergo etiam ſecundum creabit in inſtanti; ergo ſaltem in tempore dantur inſtantia immediata, ergo tẽpus conſtat

*Creatio eſt in inſtanti.*

ſtãt

ſtat ex indiuiſibilibus. Reſpondeo aliquos negare caſum. dicunt enim iſtam neceſſitatem, quam habet Deus quieſcendi, per aliquod tempus, indeterminatum, inter creationem vnius, & alterius, non eſſe neceſſitatem ſimpliciter, ſed ex ſuppoſitione; poſito enim, quod velit creare vnum poſt alterum, & debeat creare in inſtanti, neceſſario debet interponi tempus; vnde iſta non eſt extrinſeca neceſſitas coactionis quæ repugnat Deo, ſed eſt ex ſuppoſitione libera, quod velit creare vnum poſt alterum, quam neceſſitatem ipſe ſibi eligit. Quod ſi nollet tempus intercedere, inter creationem vnius, & alterius; non creabit vnum poſt alterum, prius enim, & poſterius, dicuntur prædicata temporis; ſi ergo vult inter creationes eſſe prius, & poſterius, vult intercedere tempus; ergo eſt neceſſitas ex ſuppoſitione liberæ voluntatis. Has tamen duas poſui obiectiones, ſeu inſtantias; quia ego aliter reſpondeo, & admitto caſum vt ponitur.

*Tempus nõ conſtat inſtantibus*

*Neceſsitas repugnans Deo.*

Dico igitur hoc nihil probare, etiam admiſſo, quod inter plura inſtantia poſſit eſſe prius, & poſterius, & poſſit Deus creare duos Angelos; vnum poſt alium, & creare in inſtanti; tamen tempus non conſtabit, ex inſtantibus. quod ſic explico; ſi ſumantur duæ lineæ, & ſupponamus dari indiuiſibilia terminantia, vt communiter dicitur. ſi ponantur illæ duæ lineæ, quæ ſe tangant ſecundum extrema; vltimum indiuiſibile vnius. non erit primum indiuiſibile alterius, ſi ſunt duæ lineæ, & ita illa duo indiuiſibilia ſunt immediata, non in continuo, ſed in contiguo; eſt enim repugnantia, quod ſint duo indiuiſibilia immediata in continuo, non quod ſint in contiguo. imo Ariſt. dicit. *contigua ſunt, quorum extrema ſunt ſimul; continua* vero *quorum extrema ſunt idem*; vnde ſi ſunt veræ duæ lineæ, & remanent duæ, & ponantur immediatæ, erunt neceſſariò duo indiuiſibilia, & erunt ſimul ſeu immediata in illo contiguo; iam vero si tertia quædam linea ſuper ponatur; iſta duo indiuiſibilia linearum, quæ ſe tangunt, non coexiſtent, niſi vnico indiuiſibili lineæ ſuperioris continuæ; iſta enim duo indiuiſibilia immediata, non poſſunt commenſurari, niſi cum vnico indiuiſibili continui ſuperioris, vt ſupra dictum eſt, & debet admitti ab omnibus, qui intelligant, quid ſit Indiuiſibile. Similiter ſumantur duæ durationes ſucceſsiuæ, terminatæ, vt duæ ſemihoræ, & ſibi immediatè ſuccedant, iſti motus, si ſunt vere duæ ſemihoræ, & duo motus realiter diſtincti, vnuſquiſque illorum habet ſuum terminum intrinſecũ, à quo terminatur, qui terminus, licet ſit extrinſecus formalitati, eſt tamen intrinſecus entitati; ergo illæ duæ ſemihoræ, ex ſe singulæ ſunt terminatæ, & prima habet ſuum vltimum, quod in ſua formalitate, dicit aliquid indiuiſibile, & ſequens habet ſuum primum, quod eſt aliquid de entitate illius ſed indiuiſibile. cum verò ſint duæ realiter diſtinctæ entitates motus, ſunt etiam duo realiter extrema, vltimum primæ ſemihoræ, & primum ſecundæ, & iſta duo inſtantia ſunt immediata, quia ſuppono inter iſtas duas ſemihoras non intercedere tempus: si ergo iſtæ duæ ſemihoræ conferantur cum vna hora temporis continui motus Cæli. v.g. cui verè coexiſtunt; iſta duo inſtantia, verè duo, non coexiſtent niſi vnico inſtanti temporis illius continui, & ita ſub illo vnico inſtanti motus Cæli, & temporis extrinſeci, ſunt iſta duo inſtantia duorum motuum, ſeu duarum naturarum, quæ ſibi ſuccedunt, & vnum eſt prius, alterum poſterius, & tamen vtrumque eſt ſub eodem inſtanti temporis; ergo poſsũt in eodem inſtanti temporis eſſe duo, & plura inſtantia, vere ſucceſſiuè poſita, quæ quamuis ſint plura, & ſint ſucceſſiua, non coexiſtunt niſi vnico inſtanti temporis continui, & extrinſeci, & hoc, quia maiorem extenſionem non faciunt a. & 100. indiuiſibilia, quam vnum, & ideo poteſt Deus creare duos & plures Ang. ſingulos in inſtanti, & vnus creetur poſt aliũ, & omnes iſtæ creationes coexiſtent vnico indiuiſibili temporis extrinſeci, neque infertur in tempore extrinſeco dari duo indiuiſibilia immediata.

*Inſtantia duo immediata,*

*Puncta immediata in contiguo,*

*Duo inſtãtia in eodẽ inſtanti.*

*In eodem inſtanti eſt prius, & poſterius.*

Imò ex hoc dixi alias; ſi duratio rerum permanentium eſſet aliquid ſucceſſiuum, illa quæ verè ſunt permanentia, & exiſtunt etiam in quolibet inſtanti ſuæ durationis; neceſſario exiſtere in eodem inſtanti temporis, in quo exiſtit ens ſibi ſuccedens, licet in diuerſo naturæ: vnde non ſolum in eodem inſtanti temporis eſſet forma ligni, & forma ignis, ſed in eodem inſtanti temporis eſſet forma, & priuatio; poſita enim illa imaginatione, quod duratio rei per-

*In eodem inſtanti forma, & priuatio.*

permanentis ſit aliquid ſucceſſiuum, quod tamen puto falſum: ſumatur vltima ſemihora durationis priuationis, & prima ſemihora durationis formæ, quia forma, & priuatio ſunt talia, quæ exiſtunt, & in toto tempore, & in ſingulis inſtantibus ſuæ durationis, formaliter, & adæquate: ergo priuatio eſt formaliter, & adæquatè, in tota illa ſemihora, & in ſingulis eius inſtantibus, ſecundum totum ſuum eſſe adæquatum; ergo eſt etiam in vltimo illo inſtanti intrinſeco ſuæ intrinſecæ durationis; ſimiliter & forma, eſt adæquate in primo inſtanti ſuæ durationis, ſed iſta duo inſtantia; vltimum durationis priuationis ſuo modo ſumptæ & primum formæ, quæ ſunt diſtincta, quia durationes ſunt realiter diſtinctæ, ſi ſunt extenſæ, non coexiſtuut niſi vnico inſtanti temporis extrinſeci deſuper vtramque durationem menſurantis. ergo ſub illo vnico inſtanti eſt vltimum priuationis, & primum formæ, ſed in illo primo, & vltimo, illa verè poſſunt dici eſſe; ergo ſub illo, vel in illo inſtanti temporis eſt forma, & priuatio. & hoc argumentum eſt euidens, euidentia mathematica; ſi illæ duæ durationes ſint ſucceſsiuæ, & duæ, & terminentur indiuiſibilibus, & menſurentur menſura communi temporis continui, ſed quia non eſt vlla duratio ſucceſsiua, niſi extrinſeca temporis. ideo non eſt niſi vnicum inſtans; ideo illud inſtans tribuitur formæ, & dicitur formam incipere intrinſecè, & formam, ſeu priuationem deſinere extrinſecè, ſed hoc alias.

*Inceptio & deſitio verū*

Hactenus probaui non poſſe quantitatem conſtare ex indiuiſibilibus, ſi verè & omnino ſint indiuiſibilia. verum aliqui voluerunt ſaltem verbis recedere à communi ſenſu Philoſophorum, & dicere quantitatem conſtare ex indiuiſibilibus phyſicis; dixerunt ergo, quod ſicut vnaquęque res ad hoc, vt exiſtat, requirit aliquas diſpoſitiones, ita qualibet res corporea, requirit neceſſario aliquam quantitatem, ſeu magnitudinem ſuę entitatis, ad hoc vt exiſtat: vnde non ſolum corpora organica, ſed etiam ſimilaria volunt requirere neceſſario determinatā ſui entitatem, ita vt ſub minori non poſſint eſſe, ſic non poteſt exiſtere lapis, aut ferrum, niſi habeat, vt minimum, tantam magnitudinem, quod iam communiter Philoſophi dixerunt, dari minimum phyſicum:

*Alia indiuiſibilia quanta.*

*Minimum phyſicum.*

dicunt ergo etiam in quantitate ipſa hoc contingere, vt non poſſit exiſtere quantitas omnino, niſi vt minimum habeat tantam magnitudinem, vel entitatem, & hanc vocant indiuiſibile phyſicum, quia ſi diuidatur perit quantitas, & dicunt quantitatem continuam conſtare ex his indiuiſibilibus phyſicis, ad quam propoſitionem duo dico.

Dico primo quantitatem continuam non conſtare ex his indiuiſibilibus quantitatiuis, quæ ſint actu diſtincta in continuo, & probatur euidenter, quia ſi continuum componitur ex his indiuiſibilibus diſtinctis, in ſingulis quantis erit certus numerus horum indiuiſibilium; impoſſibile enim eſt, quod ſint hæc indiuiſibilia actu diſtincta, & non ſint completa. non poſſunt enim eſſe quatuor cum dimidio, quia non poteſt eſſe dimidium, nec alia pars vnius indiuiſibilis; ſi autem omnia quanta conſtant ex certo numero indiuiſibilium, nec dabuntur lineæ incommenſurabiles, quia omnia quanta ſe habebūt, vt numerus, ad numerum, & alia ſequentur incommoda ſupra poſita.

*Hæc non ſunt actu in cōtinuo.*

Dico 2. ſi dicantur non eſſe actu iſta indiuiſibilia in continuo, ſed ſolum continuum tandem reſolui in hæc indiuiſibilia, ita vt diuiſio continui non poſſit phyſicè procedere in infinitum, ſed vbi deuenerit diuiſio ad iſtam minimam quantitatem, non poſſe vlterius diuidi, quia quantitas ex ſuo eſſe requirit tantam entitatem, & non poteſt eſſe ſub minori, ex natura ſua; hoc etiam me admittere, nec repugno, nec puto ferè quemquam repugnaturum; vix enim video, cur non debeat quiſque fateri, quantitatem requirere, vt minimum, determinatam entitatem, etiam ex natura ſua. Sed hoc admitto, duobus poſitis conditionibus; prima eſt, quod hoc non habeat quantitas ex ſua eſſentia, quantum ſpectat ad prædicata quidditatiua, ſed ex ſua entitate; non videtur enim ex ſua eſſentia habere vllam determinationem, nec quantum ſpectat ad eſſentiam, dicit vllam tantitatem, hoc enim eſt materiale, & ſpectat ad exiſtentiam; non poteſt tamen, ex natura ſua, exiſtere, niſi habeat, vt minimum, tantam entitatem, & naturæ quantitatis repugnat tranſire ad actum exiſtendi, abſque determinata, vt minimum, entitate, & hoc ſpectat ad perfectionem illius eſſen-

*Diuiſio nō procedit in infinitum*

*Prouenit ex entitate non eſſētia*

Digitized by Google

eſſentialem; quod ad exiſtendum, determinet ſibi hoc minimum. Altera conditio eſt, quod cum non ſint actu diſtinctæ iſtæ partes minimæ; ideo poteſt exiſtere aliqua quantitas, quæ contineat certum numerum horum indiuiſibilium, & aliquid amplius. repugnat quidem exiſtere quantitatem, ſub minori menſura, quam ſit vnum tale indiuiſibile: at ſub maiori non repugnat, vnde ſicut poſſunt exiſtere duo, ſeu vna entitas duorum; ita poteſt exiſtere entitas vnius, cum dimidio, vel alia qualibet parte alterius adiuncta, quæ pars ſeparata, non poteſt quidem exiſtere, poteſt autem coniuncta cum alia.

*Hac ratione partes deſignabiles.* Ex prima conditione fit, vt in vno ex his indiuiſibilibus phyſicis, poſſint nihilominus apprehendi partes, & etiam deſignari, non vero diuidi, naturaliter. non videbitur tamẽ implicare contradictionẽ, quod Deus poſſit conſeruare quantitatẽ, etiam ſub minori dimenſione. licet fortaſsè de hoc aliquis dubitauerit, & hoc quia ſicut non poteſt intelligi, nec conſeruari homo, niſi cum talibus partibus integrantibus: ita nec quantitas, ſine tanta dimenſione. ex ſecunda conditione tolluntur omnia incommoda, à Mathematicis inducta, & quantitates erunt incommenſurabiles adhuc.

## QVÆSTIO VII.

### *Vtrum in quantitate ſint actu partes, an ſolum potentia.*

*Sententiæ diuerſæ.* PRo hac quæſtione, quæ celebris eſt, & valde agitata, etiam à recentioribus, duæ ſunt contrariæ ſententiæ; altera eſt Gregorij, quam tamen ſequuntur multi recentiores, non infimæ notæ, hæc aſſerit dari actu in continuo partes, ſed hæc opinio tales ſecum fert difficultates, vt vix auctores illius conſentiant inter ſe, & in re, & in modo loquendi; aliqui enim dicunt partes iſtas, quæ ſunt actu diſtinctæ inter ſe, eſſe finitas; alij eſſe infinitas; alij vero non ſatis, ſi ego rem intelligo, conſequenter, dicunt finitas in infinitum.

Altera ſententia quæ videtur cõmunior, & grauiſſimorum Philoſophorum, affirmat non dari partes in continuo actu, ſed dari ſolum potentia; quia, quamuis non ſint diſtinctæ; eſt tamen talis entitas actu, & ſic extenſa, ex qua, per diuiſionem, poſſunt fieri actu partes. pro ſolutione huius quæſtionis, quam non deberent tractare, qui non habent ingenium mathematicis imaginationibus, etiam aliquo modo aſſuetum; alioquin errabunt, cum aliorum deriſione.

Suppono in primis, ſi ſunt actu partes in continuo diſtinctæ, ſingulas ſuam habere vnitatem numericam, & ſingulas poſſe in numeratione accipi; eſſe enim vnum, eſt eſſe indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio. ergo ſi partes ſunt diſtinctæ, in re non erunt vnum, & vnaquæque diſtinguetur, à quacumque alia, quæ non ſit ipſa, diſtinctio enim iſta, quo ad dandam vnitatem parti, æquiualet diuiſioni, iſta enim diſtinctio, quæ ponitur in re inter partes, eſt talis, vt admittat contrarias negationes, & non ſolum poſſit dici hoc, & illud, ſed hoc in re non eſt illud: ſi ergo partes omnes ſunt diſtinctæ, neceſſariò poterit dici, hæc pars non eſt illa, & ſi omnes ſunt tales, ſingulæ poterunt cũ iſtis negationibus numerari: imo ideò præcisè dicuntur diſtinctæ in re, quia putatur verum in re ipſa vnam non eſſe alteram. quod ſi vna à parte rei eſſet altera; non eſſet hæc, altera ab illa, ſed eſſet idẽ: in re enim idem eſt ſibi idem, non alteri idem; ergo ſi verè in re illa pars diſtinguitur, & eſt altera ab illa, non eſt idem cum illa, & contradictoria dicuntur de illis; ergo vnaquæque pars habet ſuum diſtinctum eſſe, & vnaquæque eſt ens diſtinctum, ergo vnum diſtinctum, ens enim & vnum conuertuntur. *Partes diſtinctæ ſunt vnæ.*

Suppono 2. ſi ſunt partes diſtinctæ, & ſunt à parte rei ex natura ipſius rei, non ex hoc, vel illo externo deſignante, debere eſſe determinatas omninò, & totaliter, & in nullo dependere à mea vel alterius deſignatione, nec enim quæro partes continui, à me, vel ab alio deſignatas, ſed quæro partes, quæ ſint in re, ex natura rei; etiam ſi impoſſibilis eſſet omnis mea, vel alterius deſignatio. ſi ergo ſunt in re partes, independenter ab extrinſeco, & de iſtis loquimur, impoſſibile eſt, quod non habeant ſuum eſſe, & ſuam *Partes diſtinctæ in re abſolutæ*



Digitized by Google

entitatem determinatam, quidquid enim eſt actu à parte rei, eſt determinatum, & ſi exiſtit habet ſuam entitatem propriam, & determinatam; ſi ergo illæ partes ſunt à parte rei actu diſtinctæ, & vnaquæque eſt diſtincta ab alia; vnaquæque ſuam habebit entitatem determinatam. hanc, & non aliam, & mihi hoc adeo videtur clarum, vt non poſſit probari medio clariore, videtur enim per ſe notum ex terminis, & propterea ſuppoſui potius, quam probaui antequam aliud dicerem, quia non puto futurum, vt aliquis huic veritati repugnet, niſi fortaſsè vbi viderit difficultates, quæ ſequuntur contra ſententiam, quam omninò alioquin ſtatuit ſequi.

*Non dari partes in continuo.*

Dicendum igitur eſt, non dari partes vllas in continuo actu, quæ ſint diſtinctæ, vlla diſtinctione actuali, quæ præcedat actualem operationem circa ipſum continuum, ſed dari ſolum partes in potentia. Probatur hæc concluſio primo auctoritate Ariſtotelis, qui quoties contingit nominare partes continui, dicit illas eſſe partes in potentia, vt 8. phy. tex. 67. vbi. *in continuo autem inſunt infinita dimidia, ſed non actu, ſed potentia*; & quamuis ad vim reſponſionis Ariſtotelis, qua intendit ſatisfacere argumento Zenonis, quo probabat, non poſſe dari motum, quia, ſi mobile debet moueri per ſpatiũ aliquod, antequam pertranſeat totum ſpatium, debet pertranſire dimidium, & antequã pertranſeat totum hoc dimidium, debet pertranſire dimidium iſtius dimidij, & ſic ſemper procedendo, ſed ſunt infinita dimidia ergo numquam poterit pertranſire has infinitas medietates, quia infinitum non poteſt pertranſiri: quamuis inquam ad reſpondendum huic argumento ſatis ſit, quod illæ medietates non ſint actu diuiſæ, & ſeparatæ per interpoſitionem ſpatij æqualis, ſed ſolum ſint potentia; ſi enim ſint diſtinctæ, ſed in eodem continuo, non difficilius, nec longiori tempore debent pertranſiri, quàm ſi non ſint, nec enim faciunt maiorem extenſionem infinitæ, quam nullæ. ſi verò eſſent diuiſæ, & ſeparatæ, & deberent pertranſiri ſucceſſiuè numerando, maior tunc eſſet difficultas. ſed quidquid ſit de vi reſponſionis, hoc certum eſt Ariſtotelem pronuntiare illas medietates non eſſe actu, ſed potentiam; ſi autem eſſent actu partes in continuo, falleretur Ariſt. qui pronuntiat non eſſe actu. Et confirmatur, quia Ariſt. dicit ibi, mobile, dum mouetur, tranſire per accidens infinitum, & infinitas medietates, quia non ſunt illæ medietates per ſe, & ex natura rei, ſed ſunt per accidens, ſeù per aliud, hoc eſt per extrinſecum, diuidens; ſed ſi ſint partes in continuo, ex natura rei; erunt per ſe, & non per accidens, ſeu per aliud, & ita mobile, dum mouetur, tranſibit infinitum per ſe. Eodem modo loquitur Ariſt. 5. met. Tex. 14. vbi dicit. medietates eſſe in quanto, & in linea, ſicuti in ligno, aut in rudi marmore eſt Mercurius, ſed in lapide, verè non eſt Mercurius, niſi potentia, quatenus eſt illa entitas, quæ ablatis partibus ſuperfluis, & deformantibus, erit Mercurius; ita in quanto eſt tota illa entitas partium, & ſolum expectatur diuiſio, quæ faciat eſſe actu: ſicuti expectatur ablatio partium deformantium, quæ faciat eſſe Mercurium; ſicut ergo nemo dicet eſſe actu in lapide ſtatuam Mercurij, quamuis ſit tota entitas; ita nemo ex Ariſt. debet dicere, eſſe actu medietates in continuo, & idem repetit tex. 31. & ſæpè alias.

*Ex Ariſtotele.*

*Argumentum Zenonis de motu.*

*Mercurius tractum in lapide.*

Probatur 2. ratione. Eſt impoſſibile, quod ſint actu partes in continuo, vt ſupra ponebam, & ſingulæ non ſint determinatæ in ſua intrinſeca, & propria entitate, & quod ſint omnes diſtinctæ (ſi enim ponantur partes diſtinctæ, neceſſe eſt ponere omnes, aut nullas, non enim eſt maior ratio de vna quam de alia) & ſingulæ non habeant ſuam propriam entitatem, vnaquæque enim habet neceſſario ſuam vnitatem numericam, ſeu indiuidualem, per quam eſt hæc, & non alia, & conſtituitur vna, & conſequenter indiuiſa in ſe, & diuiſa à quocumque alio, neque vox diuiſionis turbet, quia idem eſt ac diſtinctum, quod enim alia pars, ſua entitate ſit huic contigua, ſeu continua, non facit, quod entitas, & vnitas iſtius, non ſit iſtius, & non alterius, & cum partes, de quibus loquimur, ſint in re, ſunt, quæ ſunt, & non aliæ, & habent entitatem, quam habent, nec poteſt in ſingulis, aut creſcere, aut minui quam, quę ſit. & ſi tales ſunt omnes, non poſſum ego intelligere, quod non ſit etiam vnaquæque, & ſingulæ tales. Hoc poſito, quod mihi videtur abſolutè non poſſe aliter intelligi, nec occurrit ratio magis clara,

*Partes illæ determinatæ ſi adſint*

ra,

Digitized by Google

ra, & euidens, quam ſint iſti ipſi termini, quod ſi ſunt à parte rei independenter à me, ſint determinatè à parte rei. ſic argumentor: neceſſario illæ partes, ſingulæ ſunt extenſæ, & non ſunt vnum indiuiſibile, mathematicum, & ſunt quantæ, cum quantum continuum non componatur ex non quanto, ſed etiam non poſſunt dici quantæ; ergo ſunt quantæ, & non quantæ. maior eſt certa, & ſatis probata ex ſe; minorem probo; ſi illæ partes ſunt extenſæ; ergo ſunt diuiſibiles, conſidero ergo vnam ex illis; ergo illæ partes, in quibus hæc poteſt diuidi, non erant actu diſtinctæ in illa, ergo non eſt verum quod partes, quæ per diuiſionem fiunt in continuò, ante diuiſionem ſint diſtinctæ; ſi vero dicantur illę partes in illa ipſa parte ante diſtinctę; ergò illa non erat vna pars, ſed ſuppono me loqui de vnica, cum enim ſingulę à parte rei ſint diſtinctę independenter ab omni extrinſeco, non video cur non poſſimus loqui de vna ſola, & vnica. ex illis plurimis, quę ſunt in re.

*Partes eſſent quanta, & nõ quanta.*

Reſpondent tamen Auctores contrarię ſententię nos non poſſe vnquam ſumere vnam, ex illis partibus, quę ſunt in continuo; quin ſumamus partem, quę includat etiam alias partes eiuſdem continui; vnde, vt dent duos terminos, ad obſtruendum os argumentantibus, dicunt aliud eſſe loqui de parte, in ratione partis; aliud, de parte. in ratione totius; dum ſumis vnam, erit vna pars in ratione partis, & alię ſimiles erunt in illo continuo. at non erit vna in ratione totius, ſed vt quodam totum, includet alias partes, nec vnquam ſumetur pars, quę in ratione totius, non habeat alias partes intra ſe ſed primo declaro, me nolle contra eum diſputare, qui ſatisfactum putet, ſi dicat ſic reſpondeo. impugna, ſi potes. ſcio enim *ad externam orationem*, vt loquitur Philoſophus, *ſemper eſſe inſtare ad internam autem quæ eſt in anima non ſemper*: diſputo, vt quęram ingenuè veritatem, & ſi conuincant me rationes aduerſarij; ſtatim muto ſententiam. quęro reſponſionem, quę menti ſatisfaciat, non quę obſtruat os; dico ergo me non loqui de parte, quam vel ego, vel alius accipiat ex continuo, ſed de partibus, quę ſunt à parte rei, ſiue cognoſcantur, ſiue non cognoſcantur ab aliquo cognoſcente, loquor igitur de partibus, quæ ſunt, & ſi ſunt omnes diſtinctæ ab inuicem, videtur hoc idem eſſe, ac dicere, quod ſingulæ ſint diſtinctæ, vna ab alia, & ſingulæ habeant propriam vnitatem, hæc enim videntur omnino ſynonyma eſſe omnes diſtinctas, & eſſe ſingulas diſtinctas, in re noſtra, de vna ergo ex illis partibus loquor, ſiue aſſignabilis ſit, ſiue non aſſignabilis, & quæro de vna ex illis, loquendo ſolum de illa entitate, per quam conſtituitur hæc pars numero indiuidua: vel hæc eſt diuiſibilis, vel non. nec poteſt dici, quod ſit diuiſibilis in partes, quas includat diſtinctas; non enim loquor de parte indeterminata, maiore vel minore, quam ego, vel alius poſſit aſſumere, ſed loquor de vnica ex partibus, quę ſunt in re determinatę. ſi enim ſunt omnes, ſunt etiam ſingulæ, & loquor de re quæ eſt à parte rei, & conſequenter, quæ eſt determinata, non de aliquo, quod fieri debeat, & ſit indeterminatum, quidquid enim exiſtit actu, iam eſt determinatum, & indeterminatio eſt in eo, quod faciendum eſt, nec poteſt eſſe aliter omnino. Si pars illa vnica dicatur indiuiſibilis; ergo quantitas conſtat ex indiuiſibilibus.

*Pars in ratione partis, & in ratione totius.*

*Philoſophãdum pro veritate.*

*Quæruntur partes in re*

Secundo contra idem eſt, quia Deus intuitiuè cognoſcit, & comprehendit illud quantum, & ſi ſunt actu in illo partes, non ſolum Deus cognoſcit confusè eſſe ibi partes, ſed diſtinctè cognoſcit ſingulas, & in quanto iſto palmari cognoſcit Deus ſingulas eius partes, ex quibus conſtat, & diſtinguit entitatem cuiuſcumq. & hanc videt diſtinctam ab illa, & cum ſupponantur habere ſuam entitatem indiuidualem propriam, iſtam cognoſcit Deus. de hac ergo parte loquor, & de vnica ex illis, non de vna, quam ego, vel alius ſumere poſſit, & quęro vtrum à parte rei iſtæ tales ſint finitæ, an infinitæ; diuiſibiles, vel indiuiſibiles? & confirmatur quia Deus poteſt quidquid non implicat contradictionem, non implicat autem, quando non ſequitur eſt, & non eſt, ſi ergo ſunt omnes partes diſtinctæ inter ſe; conſeruet Deus in eſſe iſtam ſolam partem, & nolit aliam conſeruare: ex hoc enim non ſequitur eſt, & non eſt, quia ſi iſtam conſeruat, eſt; ſi nullam aliam conſeruet, non ſequitur iſtam non eſſe, quia illæ quæ non conſeruantur, non ſunt iſta: de hac iam ſola conſeruata quæro

*Deus ſingulas cognoſcit.*

*Conſeruare poteſt vna ſine alia.*

vtrum.

vtrum ſit diuiſibilis, an indiuiſibilis, & quot ex iſtis eſſent in illo continuo, quæ interogationes ſunt omnino inſolubiles, & afferunt incommoda ſupra poſita.

*Non valet in partibus potentia.*

Neque dicas, hoc argumentum, de cognitione Dei, & libera conſeruatione, æquè valere in partibus deſignabilibus, & factibilibus, quia eodem modo quæri poteſt, an Deus cognoſcat actu nunc omnes partes factibiles, in vno quanto, & comprehendat omnes diuiſiones poſſibiles; nã aduertendum benè eſt, quod in re præſenti, & actuali, actualiter exiſtente, non poteſt eſſe indeterminatio, quidquid enim eſt, dum eſt determinatum eſt, atqvero in futuro, vel poſſibili, poteſt eſſe indeterminatio; imo in multis futuris neceſſario eſt talis indeterminatio, vt dicebam ſupra, de numeris finitis; neceſſario enim ſpecies numerorum finitorum, hoc eſt, finitas habentium vnitates, ſunt indeterminatæ, vt ſupra probaui; bene ergo diſtinguendum eſt, quod exiſtentia omnia ſunt in ſe determinata; at verò ſutura, & poſſibilia, ex ſe, & natura ſua non ſunt determinata, & ita quicumque cognoſcit res, ſi cognoſcit, vt ſunt, præſentia, & exiſtentia cognoſcit determinata; poſsibilia cognoſcit indeterminata. ſi ergo partes quantitatis ſint actu, cognoſcet illas eſſe determinatas omnes, & ſingulas, quia ſunt actu; ſi ſint poſſibiles cognoſcet illas eſſe indeterminatas, & cognoſcet comprenſiue illam entitatẽ, & actus poſsibiles diuiſiuos cadentes ſupra entitatem illam cognoſcet ex natura ſua indeterminatos, non tot quin plures, & determinabiles à voluntate, vt explicabo vlterius infra de infinito.

*Finità in infinitũ nõ eſt actu.*

Tertio directè quæro vel ſunt finitæ in numero, vel infinitæ. non enim poteſt dici quod ſint finitæ, in infinitum; nam quæ ſunt finita, in infinitum, non ſunt omnia actu, ſed quæ ſunt actu, ſunt finita, & poſſunt creſcere, abſque vllo fine. quod benè notandum eſt, quamuis enim ſit vulgare, & commune; aliqui tamen videntur non ſatis percipere; dum dicunt quantitatis continuæ omnes partes eſſe actu, & eſſe finitas in infinitum, quod enim eſt tale, non eſt actu, ſed partim eſt actu, partim potentia, & quod ex illo eſt actu, eſt ſemper finitum, & quodcumque ſit, ſemper habet terminum; poteſt tamen creſcere magis, & magis: vnde illud, quod poteſt eſſe, eſt abſque vllo termino. & infinitas conſiſtit in eo, quod poteſt eſſe, quia illud eſt, quod non habet, nec terminum, nec finem; non in eo quod eſt actu, quod ſemper eſt finitum; cum igitur partes continui ponantur eſſe actu omnes, & non aliquas eſſe actu, alias poſſe poni; ergo non ſunt finitæ in infinitum, & hic eſt communis ſenſus omnium; imo communis notio finiti, in infinitum, quod eſt finitum actu, & poteſt creſcere ſine fine, ac termino. Partes ergo omnes quanti, ſi ſunt actu omnes, & non ſunt aliquę actu, aliæ poſſunt eſſe, ſunt finitæ, vel infinitæ. non ſunt finitæ, vt etiam communiter fatentur, qui ponunt iſtas partes diſtinctas, quia ſi vna ſumatur, & hæc poſsit diuidi, iam illa non eſſet vna; ponunt enim omnes partes eſſe diſtinctas actu, quæ poſſunt diuidi. deinde directè probatur, ex hoc ipſo. ideo diſtinguuntur partes in continuo, quia poſſunt diuidi, quæ enim poſſunt diuidi ab inuicem; antequam diuidantur, ſunt diſtincta, & tota ratio diſtinctionis eſt ex iſta poſsibili diuiſione, ſed in diuiſione non poſſumus ſtare vt loquitur Ariſt. nulla enim dabitur pars quãti, ſi verè eſt pars, quæ non poſsit diuidi, & non ſolum Ariſt. ſed & ratio ipſa hoc ſuadet. hinc enim fert natura quantitatis, præſcindendo ab inſtrumento diuiſionis, vel ab entitate materiali, & ſtando in eſſentia quantitatis, quod non poſsit diuiſio quanti habere terminũ; ergo nec diſtinctio partium habebit terminum; ergo partes in continuo actu diſtinctæ nõ ſunt finitæ, quia partes diuiſibiles ex natura rei, & diuiſibilitas ipſa non eſt finita nec terminata. Neſcio an aliquis ex recentioribus dicturus ſit partes in continuo eſſe finitas actu; ſicuti, per diuiſionem, deuenitur ad illa minima phyſica quantitatiua quæ non poſſunt, per vllam potentiam, ſic audio aliquos loqui, diuidi; & conſequenter in illo minimo phyſico non ſunt actu partes hoc tamen ſi dicatur. primo non ſatisfacit, quia, ſi eſt quantum poterunt apprehendi ibi partes in quibus integra erit tota difficultas. ſed ſi dicatur in continuo aliquo, eſſe tot partes quot ſunt illa minima phyſica. iam ſequuntur omnes difficultates mathematicæ ſupra poſitæ ad probandum quantitatem non conſtare ex indiuiſibilibus. nõ enim erunt quantitates incommenſurabiles,

Digitized by Google

biles, nec poterunt duci lineæ parallelæ baſi, & ſequentur, quæ conſideranti patebunt, & non addo, quia mihi videntur ex ſe conſtare.

*Minimum phyſicū nihil facit.*

*Non ſunt partes infinita.*

Sed non poſſunt, nec iſtæ partes, quæ ſint diſtinctæ actu eſſe infinitę. quia ſi ſunt partes, ſunt quantæ, & præterquamquod ſunt diuiſibiles, & conſequenter plures partes includet vnaquæque; iſtæ omnes ſunt, non communicantes, & ita vel ponuntur æquales, vel non æquales; idem enim currit argumentum; omnes & ſingulæ ſunt quantæ, & extenſæ, cum ex his componatur quantitas, quæ non componitur ex non quanto; ſumo ergo minimam, ſi non ſint æquales, & dico. in iſto quanto ſunt infinitæ partes quantæ, huic æquales, vel maiores; ergo hoc quantum eſt infinitum; hanc conſequentiam, quamuis ſit per ſe clara, ſumo ex Ariſt. 1. phyſic. tex. 37. qui contra antiquos concludit, impoſſibile eſſe, quod in quanto finito ſint actu partes infinitæ in numero, æquales, quæ ſint quantæ, multo minus maiores iſta aſſignata. Præterea: finitū, ablatione finita, non finiretur; quia à quolibet quanto, ſemper poſſent ſucceſſiue auferri partes vni certæ æquales, & tamen non finiretur; quia in illo ſupponuntur tales partes æquales infinitæ. ſed hoc ipſum videtur per ſe, ſatis abſurdum, quod in quolibet minimo quanto, ſint actu partes quantæ, vni certæ æquales, infinitæ, nec puto quemquam ad miſſurum hoc; niſi violentia alicuius difficultatis adducatur.

*Vnum continuum nō eſt vnum.*

Obijcies ergo primò, Ariſtot. 1. phyſic. tex. 17. vt probet omnia non eſſe vnum contra antiquos; dicit hoc vnum, ſi poneretur, futurum vnum continuum; quod ſi eſt vnum continuum iam nō eſt vnum, ſed multa; quia illud continuum eſt diuiſibile in infinitum; quod argumentum nihil probaret, ſi in continuo non ſint actu partes, Reſpondeo argumentum, & hanc authoritatem non eſſe ad rem; manifeſtè enim, & expreſſe ibi Ariſtot. ſubdit, & hoc nihil facere, verum partes diſtinguantur, vel non diſtinguantur actu in continuo; cum ergo Ariſtot. ſe declaret, expreſſis verbis, ſe nolle per hanc rationem præiudicium inferre quæſtioni, vtrum in continuo ſint actu partes, non video cur textus iſte debeat afferri.

Obicies ſecundò, ille palmus Cœli, qui eſt in Oriente, non eſt ille palmus, qui eſt in Occidente; & hoc nullo prorſus intellectu cogitante; & iſte videtur communis ſenſus omnium hominum; nullus enim dicet hunc palmum, eſſe illum, & ſummitatem virgæ, eſſe alterum eius extremum; ſed hæc ſunt corpora continua; ergo ſunt actu partes in continuo. Reſpondeo hanc difficultatem eſſe illam, quæ fortaſſe traxit animum aliquorum in contrariam ſententiam; ſed conſideranda eſt, & benè percipienda natura quantitatis, & continui; ſi enim hoc ſemel intelligatur, ſublatæ erunt omnes difficultates; quando enim dico quantitatem non habere actu partes, non contendo eſſe entitatem indiuiſibilem ad modum ſubſtantiæ ſpiritualis; ita, vt non poſſint in illa apprehendi partes; imo hactenus ſemper ita locutus ſum, in tota hac diſputatione, vt nominauerim partes, & dixerim hanc, vel illam partem; hoc negando, aliud affirmando de hac, vel illa. Eſt ergo quantitas, & continuum aliquod ens extenſum, & expanſum; ita vt ſit vnum ens, ſed dilatatum, & diffuſum; & per hoc recedit formaliter in ſuo eſſe eſſentiali, ens corporeum, & quantitatiuum, à perfectione ſubſtantiæ ſpiritualis; quia recedit ab illa vnitate indiuiſibili; & quamuis ſit vnum, eſt quodammodo multa, & quamuis vocetur æquiualentia multorum; in iſto caſu, iſta æquiualentia, ſub iſta conſideratione, non eſt perfectio; quia quāuis in re ſit vnum, verè, & realiter, non eſt tamen vnum indiuiſibilitate, ſed vnum continuatione, & æquiualet multis; quia verè illud vnum ſimplex, & indiuiſum poteſt illud, quod poſſent multa minora; & in hoc perfectius poteſt; quia poteſt, cum vnitate illud, quod illa plura poſſent cum diſtinctione; ſicut enim dicebam ſupra, ad tex. 2. huius; cum in homine video operationem creſcendi; & ſentiendi; intelligo in illo eſſe principia illarum operationum; ſicuti ſunt in planta, & in equo; non tamen hinc cogor affirmare; ſicuti in illis duobus ſunt duo principia diſtincta, duarum operationum diuerſarum; ita & in homine ſint pariter duo; ſed poſſum dicere eſſe in homine vnum quid ſimplex, quod æquiualet illis duobus; poteſt enim vnicum quid ſimplex illud, quod poſſunt illa duo, ita, ſed magis

*Quomodo vna pars continui nō ſit alia.*

*Quantum in quo differat à ſpirituali.*

*Aequiualet multis.*

ſenſati

ſenſati, in quanto, dico quantitatem eſſe tale ens extenſum, & hanc eſſe propriã eius naturam, quod enm ſit vnum indiuiſum, poſſit illud omne, quod poſſent diſtincta plura minora, quibus æquiualet.

Percepto benè hoc, quod hæc ſit natura continui, iam obiectio prorſus manet ſoluta, Cœlum enim eſt vna ſimplex quantitas, nullas actu habens partes, ſed tantæ expanſionis, quæ æquiualet vnica illa ſua entitate, omnibus illis diſtinctis, & diuiſis partibus extenſis, quæ poſſent poni in toto illo ſpatio; ita vt, quidquid poteſt re vera affirmari de illis omnibus, & ſingulis partibus, quod ſit verum prædicatum poſitiuum, fundatum in poſitiuo ſolo, totum poſſit etiam affirmari de illo vnico, & ſimplici ente; quia verè ſua vnica entitate æquiualet illis omnibus dempta ſolum hac imperfectione, quod illa ſunt verè multa, quæ multitudo addit ſolum ſupra entitatem negationes, & hoc eſt verè vnicum, & ita ſicuti in diſtinctis eſſet palmus aſcendens, & palmus deſcendens, ita in iſta vnica quantitate, eſt verè palmus aſcendens, & deſcendens, ſolum ibi ſunt diſtincti, & multi, hic eſt vnum, eſſe enim æquiualenter, eſt æquiualere, æque operari, idem poſſe, & idem reputari, ac ſi eſſet; nihil enim prorſus deeſt, niſi imperfectio multitudinis. Reſpondeo ergo in forma; in Cœlo, demptis omnibus extrinſecis, & remota omni habitudine externorum, non eſſe vllum palmum, nec Orientem, nec occidentem, ſed eſſe vnicam ſimplicem quatitatem, tantæ extenſionis, hanc verò æquiualere palmis, & vlnis, vt quidquid requireres in illis diſtinctis, habeas collectum in iſto, & ſicuti, ſi eſſent diſtincti palmi, poſſes coexiſtere huic, deinde illi, illum hic collocatum affirmare, alium ibi; hunc palmum conſiderare aſcendentem, alium deſcendentem; hoc totum habes in iſta vnica quantitate, & hoc eſt æquiualere illis, & hoc totum in omni continuo eſt verum, prout ſibi reſpondentibus æquiualet partibus; poteſt enim conſiderari hæc entitas, relicta illa; hoc affirmare, illud negare; & omnia prædicata poſitiua, quæ de illis multis dicerentur, de hoc vnico affirmare quod ad faciẽda plura nõ deſunt, niſi negationes; vnde dico hoc vno ſolum dempto, quod iſta dicantur plura; & illud vnum, cætera eſſe idem.

*Cœlũ æquiualet partibus.*

*Dempta multitudine.*

*Reſponſio in forma.*

Contendas autem tota ingenii vi, vt hoc tibi perſuadeas, in quantitate, quod tamen hic puto clariſſimum, & ferè ſenſatum, hanc eſſe vim æquiualentiæ, vt illud quod æquiualet pluribus, habeat hoc, vigore veræ æquiualentiæ, vt quamuis ſit vnum verè ſimpliciter, & realiter, tamen verificentur contradictoria de illo, prout æquiualet diuerſis, & poſſit abſolutè dici, hoc non eſt illud, ſecundum quod æquiualet huic, vel illi: & facit hoc, non facit illud, ſecundum quod diuerſis æquiualet, etiam ſi ſit vnum: quod ſi hoc benè concipias, habebis explicatas grauiſſimas quæſtiones theologicas, de libertate Dei, & myſteria fidei, de Trinitate, & ſimilia; quamuis enim Deus ſit ſimpliciſſimum ens, quia tamen verè æquiualet diſtinctis; vigore huius æquiualentiæ poſſunt in eo verificari contradictoria; & quia, quamuis ſit ſimpliciſſimum ens, æquiualet diſtinctis potentijs, intellectus, & voluntaris, poteſt dici intellectus generat, & non voluntas, voluntas ſpirat, & non intellectus. Quod libenter hic adnotaui; vt videas myſteria noſtræ fidei eſſe quidem ſupernaturalia; ſed iuuante fide, non eſſe imperceptibilia; patet enim ad ſenſum in quantitate, ſolam æquiualentiam in vno, & ſimplici ente, iſtas negationes admittere, dicimus enim aſcendere palmum, & palmum deſcendere, ſeu non aſcendere, quamuis non ſit palmus, quamuis ſit vnum quid ſimplex, quia verè æquiualet illis palmis. Agnoſco nihilominus diuerſitatem in illa æquiualentia, & in iſta, ſi tamen bene hæc ratio, & natura quantitatis intelligatur, erunt ſolutæ difficultates adæquatè, quæ imaginationem torqueant.

*Aequiualentia verificat contradictoria de eodẽ.*

*In Deo grauiſſima explicat.*

Obijcies tertiò, illa diſtinguuntur ab inuicem, etiam ante vllam diuiſionem, quæ poſſunt ſeparari, & ſeparata exiſtere. ſed partes quantitatis poſſunt ſeparari, & ſeparatæ exiſtere. ergo ante ſeparationẽ etiam erant diſtinctæ, maior ex eo patet, quia non habemus vllum aliud argumentum realis diſtinctionis, non ſolum magis certum ſed abſolutè efficax, nam ſi non videmus duorum ſeparationem in eodem, poſſumus ſempẽr ſuſpicari, & rationabiliter, diuerſitatem, quam concipimus, & diſtinctionem oriri ex noſtro modo concipiendi, & ex aliquo extrinſeco aſſumpto, at vero ſi videmus ſeparationem manifeſte

*Separatio diſtinctionẽ infert.*

nifeſte

*Diuiſio nō cauſat diſtinctionē.* niſeſtè cognoſcimus vnū nō eſſe aliud, idē enim non poteſt ſeparari à ſe ipſo. Reſpondeo hoc argumentum multis vim inferre, mihi nihil prorſus probare; nam ſeparatio ſequens, non efficit, nec cauſat diſtinctionem antecedentem, nec enim duo ideo ſunt diſtincta, quia ſeparantur, ſed ſunt diſtincta, quia ſunt diſtincta, & verè ſunt duo; hæc igitur ſeparatio ſolū eſt nobis ſignum à poſteriori diſtinctionis; quare remanet nobis examinandum, vtrum ſit ſignum infallibile, & vniuerſale, per ſe, in primo modo, an vero ſolum ſit ſignum in aliquibus, cum certum ſit non eſſe cauſam diſtinctionis. & verum quidē eſt diſtinctionē eſſe cauſam diuiſionis poſſibilis, & propterea debet præcedere diſtinctio diuiſionem, ſed vidēdum remanet vtrum vnica cauſa diuiſionis ſit diſtinctio præcedens, ita vt nō poſſit ab alio cauſari, nec poſſit ſequi diſtinctio, niſi præcedat diuiſio, & hoc ego nego.

*Diuiſio ex duobus oritur.* Dico igitur ſeparationem, ſeu ſeparabilitatem poſſe oriri ex duobus. vel ex diſtinctione actuali rerum, quod res ſint diſtinctæ per prius, & ideo ſequatur, vt poſſint ſeparari, vel ex latitudine entitatiua, & æquiualentia diſtinctionis, quia res ex ſua natura eſt quid materiale, & conſequenter habet latitudinem quamdam entitatiuam, quam hic voco quantitatem in genere, ex iſta enim latitudine oritur, vt quamuis ſit vnica entitas, & omnino indiuiſa poſsint fieri partes, & ex vna vnitate numerica poſſint fieri plures adiungendo ſolum negationes varias, & hoc eſt proprium, & eſſentiale entis materialis, habere iſtam latitudinem, & *Vnitas numerica ex materia.* ſic intelligendi ſunt boni Thomiſtæ, dum dicunt vnitatem numericam ſumi à materia, non enim debent dicere indiuiduationem, vt malè multi loquuntur, ſumi à materia, ſed quod res ſit vna numero, an multiplex. numeratio enim iſta inducitur præcisè ex numeratione materiæ, & eius diuiſibilitas hoc præſtat; *Diuiſio oritur ex materialitate.* quando ergo diuiſio oritur ex iſta latitudine entitatiua, non infert diſtinctionem, quia non naſcitur ex diſtinctione, ſed infert materialitatem, ex qua naſcitur, quia verè vnitas numerica ſumitur à materia. Quod autem naſcatur diuiſio ex diſtinctione, vel ex entitate, cognoſcitur ex partibus; ſi enim diuiſa, ſint eiuſdem rationis, & eſſentiæ, ex hoc conſtat diuiſionem ortam eſſe ex latitudine entitatiua, ſi vero partes ſint diuerſæ; habetur diuiſionem ortam ex diſtinctione; quare cum in diuiſione quantitatis, partes ſint omnes eiuſdem rationis, & eſſentiæ, non infertur illas partes fuiſſe diſtinctas prius, ſed infertur illud totum fuiſſe aliquid materiale, & corporeum, ſeu quātitatiuum, & ex hac doctrina intulit S. Thomas Angelos diferre ſpecie, quia *Angelos differre ſpecie.* non habent materialitatem, ex qua poſſint fieri numerabiles, quæ verè profunda & Angelica eſt Philoſophia. Hoc ſi bene conſideretur, aduertes hunc eſſe verum conceptum extenſionis, & latitudinis materialis, & diuiſionem non inferre vllam diſtinctionem, in quantitate.

Obijcies 4 ſi non dantur partes in cōtinuo actu, nec dabuntur in potentia, ſed expreſsè, & Ariſt. & alij fatentur dari partes in potentia: ergo dantur etiam actu; probo ſequelam quia, ſi ſunt in potentia, debent poſſe reduci ad actum; ſed ſi reducantur ad actum, deſtruetur continuum: ergo non erunt partes actu in continuo; ergo nec erant in potentia in continuo. Reſpondeo manifeſtam eſſe æquiuocationem. dum enim dicitur eſſe *Quomodo ſunt in potentia.* partes in continuo, in potentia; ſenſus eſt: in eo, quod eſt continuum ſpecificatiuè, non reduplicatiuè, at eſſe entitatem, in qua poſſunt fieri partes. nō remanēdo continuum; nec alius eſt ſenſus apud vllum, quare ex hoc nihil infertur, niſi in continuo eſſe entitatem, ex qua, per diuiſionem, poſſunt fieri actuales partes.

Obijcies 5. in continuo ſucceſſiuo dantur actu partes; ergo etiam in continuo permanente. probo Ante. quia illud, quod exiſtit realiter diſtinguitur ab eo, quod non exiſtit, & ab eo quod poſtea debet exiſtere; ſed in quanto ſucceſſiuo, vt in tempore, eſt aliquid exiſtens, & aliud non exiſtens; ergo illæ partes diſtinguuntur. Reſpondeo de tempore eſſe implicatam valde quæſtionem, quæ torſit ingenium etiam Auguſtini; quid enim metior, dum *Tempus quomodo exiſtat.* tempus metior? præteritum non metior, quia amplius non eſt, futurum non metior, quia nondum eſt: præſens non metior, quia tempus non. ſed metior præter euntia tempora. ergo tempus eſt ſucceſſio motus, qui motus exiſtit totus, ſed ſuo modo, & vt capax eſt exiſtentiæ.

hoc

hoc eſt exiſtit ſucceſſiuè, & continuè, & in illo continuato tractu, & in illa ſucceſſione, dicitur tempus præſens; alioquin ſi argumentum deberet admitti probaret non eſſe partes in tempore, ſed conſtare ex inſtantibus, & illa eſſe diſtincta inter ſe, non ſunt ergo in tẽpore partes exiſtentes ſucceſſiuè, ſed eſt vnũ quid continnũ, eo modo quo eſt, vt ſupra explicaui de motu, ex qua ſucceſſione conſtat tempus.

*In tempore non ſunt partes.*

Sed quæres, ſi non ſunt partes actu in continuo per quid ſiunt actu? Reſpondeo, & ſit hæc altera obiectio, quæ ſic formatur. partes continui non ſunt aliquid negatiuum, ſed ſunt verum ens poſitiuum. quando ergo fit diuiſio nõ creantur partes, quæ iam ſunt poſt diuiſionem; ergo erant prius. Reſpondeo non creari partes, ſed compleri in ratione numerabilis, ad numerabilitatem enim partium, vt poſſit dici, prima, ſecunda, tertia, & ad hoc vt ſit hæc, & illa, duo requiruntur, requiritur entitas, & requiritur negatio vlterioris extenſionis. ſicuti hæc negatio proportionaliter requiritur, in omni vnitate, per diuiſionem ergo non ponitur entitas, ſed ponitur iſta negatio, & ita completur pars in ratione numerabilis, vt iam poſſit dici hæc, & illa, quæ negatio antea non erat, & ex defectu huius negationis, non poterat dici hęc numero pars, & hæc alia. primo ergo ad quæſitũ, dico non ſatis eſſe mentalem deſignationem, vt in re ſint actu partes; quia mentalis operatio, nihil producit extra; ſi ergo non ſunt actu in re partes, neque appræhenſio faciet eſſe; nec poteſt hoc eſſe controuerſum. Secundo neque externa applicatio menſuræ, aut deſignatio facit eſſe actu partes diſtinctas in continuo; quia illud externum, non mutat internũ; ſi ergo in interno non erant actu partes, & nulla eſt facta variatio intus, non erunt nec nunc partes, aduerte autem ad id quod ſupra dicebam, in continuo non eſſe actu partes diſtinctas, eſſe autem æquiualenter, ſeu virtualiter, ex qua æquiualentia fit, vt contradictiones poſſint verificari, cum enim æquiualeat pluribus; idem poteſt, quod poſſent plura, & ita dum tango decempedam, etiam ſi non ſint actu partes, quia tamen ſunt æquiualenter, & æquiualens poteſt illud, quod poſſet actuale, demptis imperfectionibus diſtinctionis, & multitudinis, poteſt dici de eadem decempeda, quod tango, & nõ tango. quia tango vt æquiualet huic diſtincto, & non tango, vt æquiualet alteri. quia ergo deſignatio facit apparere iſtam æquiualentiam, imò, & apprehenſio nobis facit, vt per externam applicationem, vigore æquiualentiæ verificentur contradictoria; ideò per ſolam externam deſignationẽ, videntur fieri partes actu, re tamen vera non fiunt, ſed æquiualenter. Et per hanc eãdẽ ſolam æquiualentiam fit, vt verè vna pars quanti agat in aliam; quamuis inter agens & paſſum requiratur vera diſtinctio; quia quantum nõ agit formaliter, vt quantum, ſed vt qualificatum, & qualitas poteſt eſſe in vna parte continui, & non in alia; vnde infero nec tertio qualibet interna variatione, fit actualis diſtinctio partium quantitatis continuæ; ſi enim pertica ex vno capite ſit calida, ex altero frigida, ex vna extremitate ſit alba, ex altero nigra, non ideò quantitatis partes actu diſtinguuntur, ſed ſufficit illa æquiualentia, modo explicato, ad ſaluandum verè prædicata contradictoria, ad quod aduertendum bene eſt, pro rebus maioris momenti, vt indicaui ſupra. Quarto igitur requiritur, & ſola ſufficit actualis diuiſio, ad conſtituendas actu partes, nec aliud illas verè facere poteſt, quia hæc ponit negationes requiſitas.

*Quomodo fiant partes.*

*Externa deſignatio non facit.*

*Aequiualentia effectus.*

*Non qualibet interna.*

## QVAESTIO VIII.

### *An & quomodo dentur indiuiſibilia actu in continuo, & quæ dentur, quæ non dentur.*

DVæ ſunt ſententiæ hac in re prima eſt Och. Greg. & aliorum, quos ſequuntur etiam aliqui moderni, iſti aſſerunt abſolutè non dari vlla indiuiſibilia vllius generis, & dari ſolum per imaginationem mathematicam cum à parte rei dentur ſolum corpora, & hoc, quod dicitur de puncto, lineis, & ſuperficiebus, eſſe mæra figmenta.

*Sententiæ duæ contraria.*

Altera ſententia abſolutè pronunciat, dari hæc indiuiſibilia, & pro hac citantur grauiſſimi quique doctores, & putatur in hoc conſentire vtramque ſcholam, & Sancti Thomæ, & Scoti, quos refert, & ſequitur Suarez diſp. 40. ſect. 5. multi tamen Auctores in hac ſentia loquuntur

in

in determinatè, & dicunt dari indiuiſibilia in continuo, & in quanto, & non eſſe chimeras Mathematicas, alij diſtingunt inter indiuiſibilia terminantia, & continuantia. indiuiſibilia terminantia dicuntur eſſe in extremitatibus quantitatis, à quibus quantitas terminatur, vt termini linearum, dicuntur puncta, & termini ſuperficierum, lineæ, & ſumunt hanc loquutionem à Mathematicis, & ab Euclide, qui ſic loquitur. quia ergo corpora, de facto ſunt terminata, & habent vltimū ſuæ entitatis, nec extremū alicuius corporis poteſt eſſe aliquid diuiſibile, ſi enim ſit diuiſib le. diuidatur. illud quod ſe tenet ex parte quanti non eſt extremum habet enim vltra ſe aliud eiuſdem quanti; ergo totum illud, non erat extremum: ſi ergo debet aſſignari aliquid, quod ſecundum totam ſuam entitate ſit externum illius corporis, neceſſario, in eo quod eſt extremum, erit aliquid indiuiſibile, quia ergo omnia corpora quanta de facto ſunt finita, de facto habebunt extremum, ergo dantur iſta indiuiſibilia terminantia, idem enim eſt eſſe finitum, & terminatū, ergo per terminum, qui terminus non poteſt eſſe aliquid diuiſibile, ergo indiuiſibile.

*Indiuiſibilia terminantia, & continuantia.*

*Vltimum cuiuſque eſt indiuiſibile.*

*Dari ſolū ſuperficiē.*

Hic iterū diuiduntur auctores, aliqui enim dicunt dari ſolas ſuperficies, quia ſolum dantur corpora quanta, ergo ſolū dantur termini corporum, ergo ſolæ ſuperficies, & quia non dantur ſuperficies per ſe, ſed ſolum circa corpora non dantur lineæ, quæ terminent ipſas ſuperficies, ſed vna ſuperficies tota, totum corpus circūueſtit Si daretur vna ſuperficies nuda, vt triangularis, aut quadrata, daretur linea terminans illam ſuperficiem, ſed quia non dantur tales ſuperficies, ſed datur vnica, quæ veſtit totum corpus; ideo non poſſunt dari lineæ terminantes, & ſi non dantur lineæ, nec dabuntur puncta, quibus lineæ terminentur. Indiuiſibilia vero, continuantia eſſent illa, quæ partes diſtinctas, ſed non diuiſas, continuarent, ſic enim loquitur Ariſt. *continua ſunt, quorum extrema ſunt vnum*, cum illæ partes ſint continuæ, quæ copulantur communi termino, & terminus non poſſit eſſe, niſi aliquid indiuiſibile. Iſta indiuiſibilia, quæ partes continuant, dicentur indiuiſibilia continuantia. Verum quia dixi, non dari iſtas partes, nec deſignationem facere partitionem rei, ſed ſolam diuiſionem, non aderunt verè in re iſta indiuiſibilia continuantia, vbi enim in re fiunt actu partes, iam eſt facta ſeparatio, & diuiſio, & ideo iam facta ſunt indiuiſibilia terminantia. illi vero, qui admittunt actu partes in continuo, & iſtas partes dicunt vnitas, vt faciant vnum: neceſſario admittent iſta indiuiſibilia continuantia, & hoc dicent fortaſse eſſe diſcrimen, inter partes diuiſas, & ſolum diſtinctas, quod partes diuiſæ, ſint contigue, diſtinctæ vero, ſint continuæ, contigua autem ſunt quorum extrema ſunt ſimul. ita vt vnaqueque pars ſuum habeant proprium extremum, & extremum vnius, non diſtet ab extremo alterius, nec quidquam mediet inter illa duo extrema, illa vero quæ ſunt continua, non habent ſingula proprium extremum, ſed vnicum extremum eſt commune vtrique. Vnde dicuntur continua, quorum extrema ſunt idem; ac proinde, cum ex continuo, fit contiguū, acquiritur vnum indiuiſibile, cum enim eſſet prius vnicum indiuiſibile, quò vnico vtraque pars terminabatur; iam ſunt duo indiuiſibilia, & vna quæque pars terminatur à proprio.

*Indiuiſibilia continuantia.*

*Continua termināta communi termino.*

Hæc quæſtio, vt eſt de re indiuiſibili; ita eſt valde ſubtilis, & Auctorum diſcrepantes ſententiæ illam etiam ſubtiliorem reddiderunt, & mirum eſſe, quam acriter pro iſtis indiuiſibilibus digladientur, ſed tota lis ex eo orta eſt; quia homines (quod ſanè mirum eſſe.) Alioquin ingenioſi, & eruditi, qui pœnitus ignorant ſcientias Mathematicas voluerunt tamen de iſtis diſputare, & vt ignorabant de qua re diſputarent, non eſt mirum, quod ineptias quaſdam protulerint, quæ Mathematicis riſum mouent. debebant potius agnoſcere, & fateri, ſe in iſtis non eſſe exercitatos; poteſt enim contingere, vt magnus Theologus Mathematicas ignoret, & debebant potius ab iſtis abſtinere.

*Mathematici conſulendi hac in re.*

Notandum igitur, Primo dupliciter aliquid eſſe indiuiſibile, ſi ſic loqui licet; priuatiuè, vel negatiuè; ſicut enim inuiſibile dupliciter dicitur, vox enim eſt inuiſibilis, & Satellites Iouis ſunt inuiſibiles, nudo oculo, ſed vox eſt inuiſibilis negatiuè: Stellæ autem illæ ſunt inuiſibiles priua-

*Indiuiſibile dupliciter.*

priuatiuè; poſſunt enim fieri viſibiles, & vox non eſſe de genere rerũ viſibilium; illæ autem ſunt de genere rerũ viſibiliũ. Sic etiam dupliciter aliquid eſt indiuiſibile, vel quia non eſt de genere rerũ diuiſibilium, vt ſunt intelligentiæ, & anima rationalis; & iſta ſunt indiuiſibilia negatiuè, alia vero ſunt quidem de genere rerum diuiſibilium, vt eſt punctum quantitatis, ſi daretur, & inſtans temporis; ſed ob ſuam entitatem impartibilem, nõ poſſunt diuidi, loquimur ergo de indiuiſibilibus huius generis; vtrum dati poſſint, vel dentur de facto.

*Indiuiſibilitas multiplex.*

Notandum ſecundo. Cùm indiuiſibile ſit illud, quod non poteſt diuidi: in tantum aliqoid erit indiuiſibile, in quantum non poteſt diuidi, quot ergo modis tribuitur rebus, & conuenit diuiſibilitas, tot poterit eiſdem auferri, vel certè poteſt intelligi, quod auferatur diuiſibilitas, non ſolum ergo Ariſt. Primo cœl. Tex. 2. dixit tres eſſe corporum diuiſibilitates; ſed efficaciua demonſtrarunt Mathematici, tribus tantum modis, non pluribus, nec paucioribus, corpus eſſe menſurabile, ſeu diuiſibile, in longum, latum, & profundum. ergo tribus modis poteſt negari extenſio corpori, ſeu diuiſio, ita ut nullam habeat ex his tribus extenſionibus, vel vt habeat duas, vel vt habeat vnicam, ſi ſit aliquid de entitate corporis, & tamen nullam habeant ex his tribus extenſionibus, dicitur punctum, quod ſecundum nullam extenſionem, & latitudinem poteſt diuidi. Vnde eſt omnino indiuiſibile, & ita punctum eſt aliquid quantitatis, & de entitate illius, & nullam habet ſeu dicit extenſionem, nec longam, nec latam, nec profundam. Si vnam ſaltem habeat extenſionem, & duabus careat, & habeat longitudinem, & careat latitudine, & profunditate, ſecundum quod caret iſtis, eſt indiuiſibile, & dicitur linea. ſi duas habeat extenſiones, & vnica careat; habeat ſcilicet longitudinem, & latitudinem ſed careat profunditate, dicitur ſuperficies. & ex hoc videa iſta non eſſe liberè conficta, ſed determinata ex natura rei, nec eſſe imaginatione pro arbitrio excogitata, ſed ſumpta ex naturis rerum.

*Tres diuiſibilitates.*

*Tria indiuiſibilia.*

Notandum tertio. Tribus modis poſſe quæri, vtrum dentur indiuiſibilia, ſiue loquamur de continuatiuis, ſiue de terminatiuis, & erunt quæſtiones inter ſe valde diuerſæ, & quia aliquis ad has diuerſitates non videntur aduertiſſe, ideo ortæ ſunt, & inuectæ magnæ difficultates. Primo enim poteſt quæri, vtrum dentur indiuiſibilia quantitatis, ideſt vtrum illud, quod reſpondet conceptui indiuiſibilis quantitatis, ſit aliquid, quod ſit à parte rei, & quando ego concipio punctum, vel lineam, vtrum illud quod reſpondet huic meo conceptui, ſit aliquid, & aliqua entitas, quæ ſit à parte rei; an verò ſit aliquid chimericum. & dum concipio longitudinem, non concepta latitudine, ſit aliqua ratio in re, quæ reſpondeat huic meo conceptui, & idem eſt, dum concipio longitudinem, & latitudinem, non concepta profunditate. Primo ergo quæritur, vtrum illud, quod reſpondet iſtis conceptibus præciſis ſit aliquid, quod ſit in rebus; an ſit aliquid fictum, quod non ſit in rebus.

*Primus ſenſus quæſtionis.*

Secundo quæri poteſt vtrum iſtud quod reſpondet iſtis conceptibus, ſit aliquid in rebus, quod ſit in re ipſa diſtinctum ab eo, quod non reſpondet tali conceptui. vtrũ verè ſit aliquod ens, in quãtitate poſitum, diſtinctum ab omni alio ente, quod habeat, vel non habeat talem extenſionem, & diuiſibilitatem, vel quod habeat vnam aut duas, & ſi nullam habeat extenſionem, dicatur punctum; ſi vnam, dicatur linea; ſi duplicem, ſuperficies; vtrum iſtud quod reſpondet iſtis conceptibus diſtinctis, & diuerſis, ſit in re diſtinctum, & diuerſum. & iſtæ duæ quæſtiones ſunt valdè diuerſæ. Sicut enim aliud eſt quærere, vtrum illud quod reſpondet conceptui relationis, ſimilitudinis, vel paternitatis, ſit aliqua vera ratio realis, vt dum concipio ſimilitudinem non concipiam aliquid chimericum; aliud eſt quærere, vtrum illud, quod reſpondet huic conceptui ſimilitudinis, in pariete conceptæ, ſit aliquod diſtinctum in re, ab abſoluto. ita enim ſunt diuerſæ iſtæ quæſtiones, vt in vna putem affirmatiuè reſpondendum, in alia negatiuè, & dico relationem eſſe aliquid reale, non fictum, nec chimericum; non tamen diſtinctum à fundamento. non eſt ergo idem quærere, vtrum illud quod reſpondet conceptui indiuiſibilis, ſit aliquid à parte rei, non fictum; aliud, vtrũ illud, quod reſpondet huic cõceptui præciſo, in re ſit præciſum, & diſtinctum, &

*2. ſenſus vtrum ſit diſtinctum*

quam-

Digitized by Google

quamuis in relatione, & relatiuis videatur ſpecialis ratio, quia illa inuoluunt extrinſecum, tamen illud exemplum mihi ſatis eſt in præſentia, ad oſtendendum diuerſas eſſe quæſtiones, & ex dicendis infra conſtabit magis hæc ipſa diuerſitas in hac materia.

*Tertio an poſſint ſeparari.*

Tertio quæri poteſt. vtrum poſito quod dentur iſta indiuiſibilia, in hoc ſenſu, quod illud quod reſpondet illis conceptibus ſit aliquid reale, non tamen in re ſic præciſum, & diſtinctum, quoad entitatem, ſicut nec diſtinguuntur partes in continuo: vtrum à Deo ſaltem poſſint ſeparari, & ſeparata conſeruari, vel non. vtrum dari poſſint per vllam potentiam puncta quantitatiua, lineæ, & ſuperficies, quæ verè ſint tales mathematicè, has tres quæſtiones ſoluendas propono hic.

*Indiuiſibilia eſſe verum ens.*

Dicendum primo illud quod reſpondet conceptui indiuiſilium eſſe aliquod reale, & verum ens, non fictum per imaginationem, & ita dico dari verè à parte rei indiuiſibilia, nec eſſe entia chimerica, nec puras negationes. probatur primo auctoritate Ariſt. & aliorum Sapient. Ariſt. enim vbique, & præſertim ſexto Phyſico ita loquitur de indiuiſibilibus, vt de vero ente, non de figmento; nec eſt neceſſe locum vllum citare, quia ita obuia ſunt, vt vbique reperiantur, vt cum dicit tex. 86. indiuiſibile non moueri per ſe, ſed moueri ad motum eius, in quo eſt, vt ad motum nauis mouentur, quæ continentur in Naui. & vbicumque mentionē facit prædicamentorum: dū numerat ſpecies quantitatis, ſemper ponit lineas, & ſuperficies, vt ſpecies quantitatis; ergo ſi ſunt veræ ſpecies quantitatis, non ſunt aliquod chimericum, ſed linea eſt indiuiſibilis, ſecundum latitudinem, & profunditatem; ergo indiuiſibilia ſunt vera entia. & quāuis linea non diceretur conſtitui ab illo negatiuo, ſed à poſitiuo, quod dicit, tamen dicit præcisè illam dimenſionem, excluſis alijs, ſtando in ſuo conceptu præciſo; non enim contendo conſtitui formaliter à negatione, ſed à poſitiuo, quatenus ſtat in illo poſitiuo, etiam ſi adeſſet, vt ita dicam, poſitiuè negatio aliarum dimenſionum. & confirmatur, quia locus eſt verum ens, ita vt conſtituat, verum prædicamentum, ſed locus definitur ſuperficies corporis continentis immobilis, & ſuperficies eſt indiuiſibilis, ſecundum profunditatem; ergo indiuiſibilia ſunt vera entia. neque locus eſt vbi, quod vbi dicatur, aut modus, aut formalitas, quia modi non conſtituunt prædicamentum vt ego puto.

*Non conſtituuntur à negatione.*

*Locus eſt verum ens.*

*Linea habens proprietates.*

Secundo probatur ratione. illud eſt verum ens, quod habet veras proprietates, & paſſiones, quæ ſcientificè demonſtrentur, vel demonſtrari poſsint, ab aliqua ſcientia: ſed à mathematicis demonſtrantur veræ proprietates, de linea, & de ſuperficie; ergo ſi demonſtrationes mathematicæ ſunt veræ, iſta ſunt vera entia, & veræ paſsiones. Quod ſi aliquando mathematici videntur vti imaginaria aliqua configuratione, non tamen illud eſt ens chimericum, nec dum imaginantur, & ducunt lineas, illa eſt chimerica fictio, ſed vera poſitio realis, eſt enim ibi ens reale, quod verè æquiualet illi longitudini, & eſt entitas illa, quæ eſſet ſi adeſſet ibi vera linea, cum vera, & vt ita dicam poſitiua indiuiſibilitate, & illa entitas realis, quæ eſt ibi, præſtat illud totum, & valet, quantum valeret vera linea, & qui in mathematicis non ſunt verſati, non deberent ita liberè loqui de re, quam ignorant, quia riſum excitant Sapientibus. nec putes, dum Mathematicus dicit; ducantur lineæ, à tali puncto, ad tale punctum, vel huic parallela, imperare aliquod chimericum, aut impoſſibile; ſenſus enim eſt ſume illam quantitatem, vt æquiualet lineæ indiuiſibili; ſicut enim licet metaphyſico conſiderare principium ſentiendi, vt ſic, præſcindendo ab eo, quod ſit tale, vel tale ſentire, & dicitur tunc conſiderare animal, & eius naturam, & proprietates, nec putat tunc ſe proſequi chimeras, & fictiones, quamuis tale quid præciſum, prout eſt in cognitione, nec detur, nec poſſit dari, & dicit ſe præſcindere non negatiuè, ſed præciſiuè, & abſtrahere. abſtrahentium autem non eſſe mendaciū, ſic etiam mathematicus conſiderat illud quantum, præciſe, vt dicit longitudinem, & abſtrahit præciſiuè à latitudine, & profunditate, & conſiderat proprietates, & paſſiones, quæ naſcuntur ex illa præciſa dimenſione, quæ longè maiores ſunt, & magis reconditæ, & magis demonſtrabiles à priori, quam ſint proprietates animalis. cur ergo putas eum proſequi chimeras; ſi tū non intelligis, quid ipſe proſequatur? tuas rationes metaphyſicas præ-

*Ducere lineas in Mathematica quid ſit.*

*Mathematicus abſtrahit à latitudine &c.*

ciſas, & abſtractas, tam genericas, quam ſpecificas conſiderando, facilius ipſe chimeras vocabit, quæ nec per Dei potentiam, vt ſic, poſſunt exiſtere, nec à Deo aut à cognoſcente res, prout ſunt, cognoſcuntur diſtinctis conceptibus præciſis, niſi dum cognoſcunt noſtras cognitiones. At vero & Angeli, & Deus cognoſcunt proprietates longitudinis, vt ſic, latitudinis, & profunditatis. Sed, vt dixi, qui hæc ignorat ſapientes prius conſulat, quam loquatur.

*Habet veras proprietates.*

*Contactus corporum.*

Tertio probatur ex contactu corporum, & quidem ab eo quod demonſtratur à Mathematicis, ſi detur ſphæra perfectè ſphærica, & ſit ſupra planum perfectũ, tangere ſolum in puncto. ſimiliter ſi cylindrus collocetur ſuper planum, tanget ſolum in linea, & dum duo corpora ſe tangunt, tangunt ſe ſolum in ſuperficie. ſed iſte contactus non eſt aliquid chimericum, nec imaginatio, quod ſe tangat, & illud quod tangitur, vt quo, eſt aliquid verè à parte rei, & non eſt aliquid diuiſibile. ergo vere dantur indiuiſibilia. Mirum eſt quam multa exeogitarint Nominales, & quam varia dicant moderni, vt hoc argumentum ſoluant, à quo ſibi magnopere timent, tanquam ab ignoto hoſte, alij contra, quia vim non percipiunt, contemnunt, & putant nihil facere, & nihil probare. Aliqui ergo dicunt, non poſſe dari corpus perfectè ſphæricum, nec perfectum planum, nec Deum ſua omnipotentia poſſe talia corpora creare; ne ſequatur hoc magnum inconueniens; vt ſphæra tangat illud planum in puncto, & dentur indiuiſibilia, quæ putant non poſſe dari. Hoc non reijcio, quia non videtur mihi confutatione indigere; eſſet enim chimerica ſphæra, & chimericum planum, & ita non haberent vllas veras proprietates, nec vllas paſsiones, nec vllus hactenus cogitauit figuram ſphæricam eſſe implicantiam in terminis.

*Corpora ſingularia non eſſe chimerica.*

Alij ergo animoſius, admiſſo, quod dentur corpora. negant illa corpora ſe tangere in puncto, ſed dicunt ſe tangere in parte quanta. minori tamen, & minori, & in parte indeterminata. contra Primo eſt, dum ſe corpora quæcumque, & cuiuſcumque figuræ, ſiuè regularia ſint, ſiue irregularia, dum ſe tangunt, non poſſunt ſe tangere, niſi in extrema ſuperficie; ſi enim ſe tangerent ſecundum profunditatem, neceſſario penetrarent ſe; cum ergo nullus hactenus, quod ſciam, admittat penetrationem, ſolum ſe tangent ſecundum extremam ſuperficiem, & ſecundum quod illa quantitas, eſt indiuiſibilis ſecundum profunditatem, nec illud præciſe, in quo fit contactus, habet determinatam, aut indeterminatam profunditatem, ſed præciſe intelligitur adeſſe ad contactum, quod, vt ſic, non dicit profunditatem. Deinde non ſatis percipio quomodo duo corpora in quiete ſe tangant, & illud, ſecundum quod ſe tangunt, ſit aliquid indeterminatum. cum enim res ſit in facto eſſe; non poteſt non eſſe determinatum, quod actu tangitur, & quod non tangitur, quicquid enim eſt, dum eſt, determinatum eſt; neque exiſtentia ſtat, cum indeterminatione. Semper enim actio eſt circa determinatum. Quod ego non poſſim ſumere partem determinatè minimam, hoc intelligo, quia eſt de re facienda, & nulla eſt actu pars minima. Sed quod exiſtat aliquid, cum ſua entitate, & ſit actu indeterminatę magnitudinis; dum habet diſtinctam, & propriam exiſtentiam, hoc verè non ſatis percipio. Tertio denique, hoc eſt negare demonſtrationes Mathematicas, nã vere mathematici demonſtrant ſphæram, & circulum tangere in puncto non in parte quanta, nec determinata, nec indeterminata. ſed non ſolum mathematicè, verum phyſicè conſtat non fieri contactũ niſi in indiuiſibili; dum enim corpora ſe tangunt, ſecundum aliquam ſui partem ſibi congruunt, ſi ſe tangunt in parte quanta, & hic eſt conceptus contactus, qui communiter habetur, quod illa ſe tangant in parte quanta, quæ aliqua parte ſibi congruunt, ſed nulla pars recti, vt rectum eſt, poteſt congruere cum curuo, vt curuum eſt, & hoc conſtat, ex natura recti, & curui; ergo impoſſibile eſt, quod duo corpora ſe tangant in parte quanta, ſi vnum illorum ſit rectum, alterum curuum; ergo non ſe tangunt in parte quanta indeterminata.

*Tactus nõ fit in parte indeterminata.*

*Semper ſe in ſuperficie.*

*Demonſtrationes mathematicæ non negandæ.*

*Probatur phyſicè.*

Hinc tertio reſpondent aliqui, illa duo corpora, ſi dentur, non ſe tangere, ne ſequatur hoc maximum incõueniens, quod dentur indiuiſibilia, nec poſſe ſe per vllam potentiam tangere, vnde ſi fiat ſphæra Ænea grauiſſima, & collocetur ſupra planum perfectum niueum: gneum, & plũ-

*Non poſſe ſphærã tangere planũ.*

beum

Digitized by Google

bum non preſſurum niuem, quia non poteſt tangere ne dentur indiuiſibilia. hanc reſponſionem affert Greg. qui dicit illa duo corpora non ſe tangere, non poſſe tamen propius accedere, ſaluis figuris. Hoc poteſt intelligi duobus modis, vt in vno ſit quæſtio de re, in alio ſit quæſtio de nomine. De re erit quæſt. ſi dicat aliquis, illa duo corpora, ſi in plano ponantur, ita ſemper ſe habere, vt inter illa duo corpora intercipiatur aer, ita vt ex quolibet puncto ſphæræ, etiam infimo, ſemper poſſit duci linea, quæ antequam perueniat ad planum, ſit alicuius longitudinis, & ſemper inter ſphæram, & planum poſſit intercipi corpus, & de facto intercipiatur, & tamen ſphæra non propius accedat, quia ſalua figura propius non poteſt accedere, quia contra planum, vrget illud ipſum exigui aeris, quod intercipitur, nec vult aufugere, ne dentur Indiuiſibilia, Sicuti dum aliquis fuſte aliquem percutit veſtitum; lædit, quia contra ipſum nimis vehementer vrget veſtem, etiam ſi fuſte non tangat carnem percuſſi. verum hæc reſponſio non placet, nec puto illam eſſe ad mentem Greg. Nam non puto ſi ponatur ſphæra ſupra planum, & à centro ſphæræ ad punctum extremum contactus ducatur linea, non puto inquam illam lineam vltra ſphæram producendã, vt cadat perpendiculariter ſuper planum & illa linea occurret plano, etiam ſi nihil ſui habeat extra ſphæram, & vltimum huius ſemidiametri, erit contiguum plano, nec poteſt aſſignari vlla ratio, cur illa ſphæra non accedat ad planum per illud ſpatium, quod menſuratur ab illa linea, nec enim per iſtum acceſſum læditur figura, & ita ſaluis figuris poſſunt illa corpora adhuc approximati.

*Senſus quæſtionis de re*

*Non poſſe propius accedere.*

*Poſſit accedere ſaluis figuris.*

Poſito ergo, quod extremum diametri cadentis perpendiculariter ſuper planum ſit immediatum plano; adhuc dici poteſt non tangere ſphæram planum, ex duplici capite, vel quia nulla pars quanta ſphæræ, commenſuratur, & congruit cum plano, tactus autem eſt duorum corporum ſecundum aliquid ſui, commenſuratio, & congruentia, cum igitur non poſſit eſſe in iſtis corporibus commenſuratio & congruentia ſaluis figuris, non poteſt eſſe contactus. ad hanc reſponſionem dico, eſſe iam redactam rem ad quæſtionem de nomine, & dum dicunt mathematici ſphæram tangere in puncto, ſi tangere eſſet commenſurari, demonſtratent ſphæram tangere planum, & non tangere, & ita ſibi contradicerent. dum ergo dicunt tangere in puncto, aliter intelligunt contactum. quærendum igitur eſt num admittant id quod dicunt Mathematici vtrum deinde vocandus ſit contactus, erit quæſtio de nomine.

*Quomodo non tangat*

*Tangere nõ eſt commenſurari*

Vel igitur dicitur non tactus, quia ſphæra in aere poſita ſuper planum marmoreum, ita tangit planum illud marmoreum, vt tamen aer circumquaque, non diſcontinuetur, aer enim qui eſt ex parte dextra continuatur, cum aere ſiniſtro, quia nihil mediat, quod poſſit aerem diſcontinuare; niſi punctum ſphæræ; punctum autem inſertum inter partes aeris, aerem non diſcontinuat, nec ideo poteſt dici aer, qui eſt ex parte dextra, diſtare ab aere ſiniſtro, etiam ſi mediet punctum indiuiſibile alterius corporis, nimirum ſphæræ; quia igitur aer eſt totus continuus circumquaque ſub ſphęra, ideo ſphęra non dicetur tangere planum. Res hæc eſt ſubtilis ſatis, & qui hoc diceret, rem ſubtiliter reſecaret. Ego non nego, aerem ſub ſphæra poſitum, inter ſphæram, & planum eſſe verè diuiſibilem, & habere omnes dimenſiones in omnibus partibus aſſignabilibus ſub ſphæra, ita vt non poſſit aſſignari in toto illo ſpatio pars aliqua aeris, quæ non habeat omnes dimenſiones, puto enim angulum contigentiæ, eſſe quantitatiuum, & diuiſibilem, & conſequenter præterquam in puncto indiuiſibili contactus, puto aerem habere veram latitudinem & profunditatem, nihilominus extremum indiuiſibile ſemidiametri ſphæræ, eſt omnino immediatum cum extremo plani marmorei, & hoc eſt ſphærã tangere planum in puncto quod ſcilicet ſphæra ſua ſubſtantia, ita accedat ad planum, vt punctum ſuæ quantitatis, & extremum ſemidiametri faciat immediatũ plano, &, vt ſic loquar, excludat entitatem indiuiſibilem aeris, quæ ibi erat, contigna plano, quare ſiue dici debeat illud punctum ſphæræ diſcontinuare aerem, à qua loquutione non abhorrerem, ſiuè non, certè in illo puncto contactus non eſt aer, ſed punctum ſphæræ, & hoc eſt, quod efficaciter probat, poſſe cum fundamento concipi, in quantitate, entitatem indiuiſibilem, & in hoc ſenſu dari indiui-

*Quo ſenſu non tangat vere.*

*Aer ſub ſphæra eſt diuiſibilis totus.*

*Ex contactu concluditur dari indiuiſib.*

diuiſibilia, quod ſphæra ſecundum ſuam entitatem indiuiſibilem, poſſit fieri immediata plano, cum non poſſit fieri ſecundum aliud. illud ergo, ſecundum quod ſphæra fit immediata, eſt indiuiſibile, & ſphæra poteſt excludere aerem ab immediationem plani, ſecundum indiuiſibilem entitatem, & non ſecundum aliud, quod autem iſta vera ſint, hæc ipſa ſunt, quæ directè demonſtrantur à mathematicis dùm dicunt ſphæram tangere in puncto.

*Non requiritur corpus irregulare ad hoc argum.*

Sed quicquid ſit de ſphæra. dixi eodem modo cylindrum tangere in linea, & eodem modo quælibet corpora ſiue regularia, ſiue irregularia, ſe ſolum contingere ſecundum ſuperficiem; certum enim eſt non ſe penetrare, ſecundum profunditatem; ergo ſaltem ex contactu, probabitur ſuperficies; ſi autem admittatur dari vnum genus indiuiſibilium, non erit ratio, cur non dentur etiam alia genera, eſt enim eadem in omnibus difficultas quod autem ſe corpora contingant ſolum ſecundum ſuperficiem, ſiuè ſint corpora dura, ſiuè non; tam certum eſt, quam eſt certum non dari penetrationem, neque hic requiritur vt corpora ſint plana, vel non plana, ſolida, aut liquida; huius, vel illius figuræ. Si enim aer dicatur ſemper intercipi, inter corpora ipſemet aer non tangit corpus, niſi in ſuperficie, & ſolæ ſuperficies ſe tangunt, cum ergo à parte rei nullo intellectu cogitante, corpora ſecundum aliquid ſui ſe tangant, ſecundum aliud, non tangant, & illud ſecundum quod à parte rei ſe tangunt, careat profunditate; ergo datur ſaltem hoc indiuiſibile: ergo in rerum natura datur ratio entis corporei dicentis ex ſuo eſſe non diuiſibilitatem.

*Quilibet tactus fit in ſuperficie.*

*Argumentũ de contactu non vrget.*

Sed quamuis pluribus expoſuerim hãc rationem contactus, quia fortaſſe illi, qui eam impugnant non omnes eam percipiunt. vt verum fatear, Ego non facio maximam vim in iſto contactu corporũ. illud quod me mouet ad dicendum indiuiſibilia nō eſſe entia chymerica, ſed realia, eſt, quia indiuiſibile, vt ego intelligo, non concipitur poſitiuè, ſed præciſiuè, id eſt, nec de eſſentia lineæ, nec eius conſtitutiuum eſt ratio indiuiſibilitatis, itaut conſtituatur in ſuo eſſe ab illa negatione. iam enim non eſſet ſpecies quantitatis, ſed eſſentia lineæ conſtituitur per eſſe longã, præciſe, præſcindendo ab omni alia dimenſione. Si enim non adeſſet alia dimenſio, niſi longitudinis, adhuc eſſet linea. Si verò adſit inſuper alia dimenſio, illa non ſpectat ad rationem lineæ, ſicut principium vegetandi dicit rationem vitæ vegetatiuæ, ſiuè adſit ſenſatio, ſiuè non adſit, & ſi adſit ſenſatio non ſpectat ad vegetationem, ſed ad aliam rationem ſic longitudo præciſè, eſt ratio lineæ, quod autē hæc ratio ſit aliquid reale, & dum concipio longitudinem, præciſè; concipiam aliquid reale, non poteſt, niſi ego magnopere fallor, dubium videri. ſimiliter conceptus longitudinis, & latitudinis, ſeu talis extenſionis, in qua poſſit ſumi longitudo, & latitudo, eſt alius conceptus diuerſus extenſionis, & eſt conceptus realis extenſionis, & iſte dicitur conceptus ſuperficiei; nec dum concipio extenſionem talem, in qua poſſit ſumi duplex mēſura, non cōcipio chymeram, non enim dico non adeſſe alias dimenſiones, ſed dum concipio iſtam concipio aliquid quod vere adeſt, vere enim datur talis extenſio in rerum natura, & quamuis à parte rei non inueniantur niſi entia, quæ habent tres dimenſiones, nec inueniatur ens ſeparatum, quod habeat vnam, aut duplicem dimenſionē, imò etiam ſi non poſſent dari, tamen hoc non facit, quo minus illæ rationes, dum concipiuntur præciſiuè, non ſint reales à parte rei. Nam nec datur ratio corporis ſubſtantialis, præciſa, vt ſic; nec ratio viuentis, nec ratio animalis: imo nec ratio hominis præciſa, & ſolum datur Petrus, Socrates &c. tamen dum concipio rationem animalis, vt ſic, quia non abſtraho negatiuè à differentijs, ſed præciſiuè, dicor concipere verum ens, & non putatur obiectum illud chimericum, quia illud quod reſpondet conceptui vere reperitur à parte rei, etiam ſi in re ſit identificatum cum differentijs; ita etiam ſi in corpore ſit triplex dimenſio, dum concipio duas, vel concipio vnicam, hoc non facit, vt conceptus vnius, vel duarum dimenſionum non ſit conceptus realis, & non rei chimericæ. Sed ſuſpicor Philoſophos, qui hæc non intelligebant hæſiſſe in vocabulis. conceptus igitur lineæ eſt conceptus vnius extenſionis abſtrahẽdo præciſiuè ab alijs, & concipiendo, quod ſit extenſio ad vnam partem præciſè. Cõceptus ſuperficiei, eſt conceptus talis exten-

*Linea & alia in quo conſiſtunt.*

*Superficies in quo ſit poſita.*

*Præciſæ rationes ſunt reales.*

*Linea & ſuperficies ſunt conceptus præciſiui.*

ten-

Digitized by Google

tenſionis, in qua poſſint eſſe duæ rationes menſuræ, ſeu duæ extenſiones, vt ſic, & conceptus corporis eſt conceptus triplicis extenſionis, & iſti conceptus obiectiui ſunt veri, & reales, in corporibus exiſtentes; licet non cum iſtis præciſionibus: quæ præciſio non concipitur ſignatè, ſed exercitè.

*Occaſio præſcindẽdi non quæritur.*

Ex quo autẽ intellectus noſter habuerit occaſionem formandi iſtos diſtinctos cõceptus præciſiuos, harum dimenſionum; hæc eſt alia res, quæ aliam exigit doctrinam, nam pro nunc, ſiuè habuerit occaſionem, ſiuè non habuerit, formandi iſtos diuerſos, & diſtinctos conceptus, vt ita dicam, inadæquatos, extenſionis, hoc nõ facit, quin dicere debeamus, dum intelligo vnam extenſionem ſolam, non intelligam realem extenſionem, ſi intelligam præciſiuè.

*Non ſunt gradus metaphyſici.*

Cęterùm habuit intellectus noſter occaſionem diſtinguendi iſtos conceptus inadæquatos, & habuit maximam, & fortaſsè longè maiorem, quam habuerit, vt diſtingueret gradus Metaphyſicos, in alijs prædicamentis, iſti enim non tam ſunt gradus Metaphyſici quantitatis, quam

*Vera ratio præſcindẽdi.*

rationes abſtrahentes præciſiuè, ratio autẽ concipiendi longitudinem, vt ſic ſumitur ex proprietatibus maximis, quæ ſequuntur in quantitate, ex longitudine, vt ſic, & iſtæ dicuntur proprietates linearum, quæ conueniunt extenſioni, ſecundum quod extenditur, ad vnicam tantum partem, abſtrahendo præciſiuè quod extendatur ad alias; aliæ enim extenſiones non conferunt ad iſtas proprietates, quæ poſſent adhuc adeſſe, & verè adeſſent, etiam ſi vnica illa extenſio daretur.

*Proprietates linearũ*

huiuſmodi ſunt tam miræ, & multiplices proprietates, quæ demonſtrantur de lineis in commenſurabilibus, & de alijs, quę conueniunt longitudini præcisè: & etiã, ſi adſint poſtea aliæ dimenſiones, illæ tamen nihil conferunt ad iſtas proprietates quæ adhuc adeſſent, etiam ſi per poſſibile, vel impoſſibile latitudo, & profunditas nulla eſſet, non ſupponunt tamen iſtæ proprietates linearum, non adeſſe latitudinem, & profunditatem, ſed nec ſupponunt adeſſe. & ſunt proprietates longitudinis vt ſic, & adhuc poterit quis dubitare, vtrum conceptus longitudinis, vt ſic, ſit conceptus realis, cum ex illa tot ſequantur proprietates? & adeo mirabiles? & ſequantur omnino independẽter à noſtro intellectu præſidẽte longitudinem à latitudine? quod fortaſſe non ita erit clarum in alijs præciſionibus Metaphyſicis.

*Proprietates ſuperficierum.*

Similiter ex longitudine, & latitudine præcisè, independenter à profunditate, aliæ naſcuntur proprietates innumerabiles ſuperficierum, & figurarũ, vt triangulorum, quadratorum, &c. quæ eodem modo eſſent in rebus, etiamſi non adeſſet niſi illa latitudo ſuperficialis, & ad has nihil confert profunditas, & qui iſtas proprietates non intelligit, nec vidit demonſtrationes, non debet hoc negare; hinc intellectus concipit præcisè ſuperficiem, nec concipit aliquid chimericum, cum concipiat principium tot proprietatum, quæ ab vna perfectiſſima ſcientia demõſtrantur, & naſcerentur, & demonſtrarentur etiam poſita Impoſſibilitate profunditatis. ab illa enim præſcindit præciſiuè, & quia multæ etiam naſcuntur proprietates, ex ſuppoſitione puncti, & debent intelligi puncta, vt intelligantur

*Vere dari punctum.*

proprietates demonſtratæ; ideo neque hoc chimericum eſt, iſtas tamen rationes, & proprietates ſuppono ego, ex mathematicis neque hic ad hoc probandum debeo inſerere demonſtrationes, & tractatus; imò nimis multa dico, quæ videantur aliquibus extra locum poſita, & me ſaltare extra Chorum. Sed vide quæſo quoties occurrit in demonſtrationibus, & ſcientijs occaſio ſumendi punctũ? quod aliquid ſit centrum, ſit medium lineæ, & alia huiuſmodi, quæ non ſunt chimerica, ſed proprietates rerum realium. quod ſi putas tibi per otium non licere in iſtis tempus inſumere, quæ ru leuia fortaſſe indicas, ſaltem ſuſpenſo gradu, de iſtis iudicium feras, ne riſum excites illis, qui in iſtis nugis, ſi tales tu iudicas, vitæ ſuæ tabernaculum collocarunt, nec impoſterum dicas conceptum lineæ, ſuperficiei. &c. eſſe conceptus chimericos; ſunt enim conceptus entium, quæ habent maximas, & maximè reconditas proprietates, nec quod linea, aut ſuperficies ſit ens reale, fundo ego in contactu; ſed in proprietatibus proprijs ſingulorum, & in vero conceptu præciſiuo.

Verum iſta eſt occaſio, quam habet intellectus noſter concipiendi iſta, quæ dicun-

*Occaſio cõcipiendi eſſentiam horum.*

dicuntur indiuiſibilia, quoad eſſentiam, concipiendi ſcilicet longitudinem præciſè, & punctum indiuiſibile, quia intelligit iſtas proprietates proprias horum entium, vt ſic, quas proprietates tamen non tam ſenſu, quam intellectu percipit; imò cum iſtæ proprietates abſtrahant à ſenſu externo, etiam ſubiectum abſtrahit, vt vero concipiat exiſtere, aliunde ſumit occaſionem. hinc examinandum ſupereſt, ex quo intellectus noſter habeat occaſionem concipiendi longitudinem, vt ſic, exiſtere, præſcindendo à latitudine, nam proprietates cum non ſint ſenſibiles nobis ſenſu externo, non præbent occaſionem concipiẽdi exiſtere illarum principium; hic, & nunc. Ex quo ergo naſcitur occaſio concipiendi exiſtere punctũ, vel lineam, vel ſuperficiem? Dico quod dum concipio exiſtere præciſe longitudinem, non cõcipiendo, quod extendatur in latitudine, & profunditate, dicor concipere exiſtentiam lineæ. Nam non debeo concipere poſitiue, non adeſſe latitudinẽ, ſed ſatis eſſe, quod illam non concipiam, & hoc poſſum facere præciſè ex eo, quod non eſt neceſſe, vt concipiam latitudinẽ, vt intelligam longitudinem, & conſequenter ſubiectum illarum proprietatum: illud enim corpus, quod exiſtit cum trina dimenſione, ſecundum iſtam dimenſionẽ præciſè eſt principium harum proprietatum, & hunc puto eſſe ſenſum meliorum Philoſophorum, qui non indignum indicabant, nec inutile aliquid de mathematicis deguſtare. non vero an, & quomodo, & quando, & vbi dentur indiuiſibilia; an dentur terminantia, an continuantia, an nulla. ſenſus enim verus eſſet in iſtis quæſtionibus, quando nam intellectus noſter habeat occaſionem concipiendi actualem exiſtentiam harum rationum præciſarum, quam occaſionem habeat ex re magis, quam ex noſtro modo intelligendi; quod ita fortaſſe non eſt in alijs præciſionibus metaphyſicis, & quando res ipſa præbeat occaſionem concipiendi latitudinem, præciſè, & longitudinem, verum ſit ſola terminatio figurati, an etiam continuatio partium. non vero eſt ſenſus, ad dentur ſuperficies terminatiua, quæ ſit aliquod, quaſi velum, quo veſtiãtur corpora; an etiam in medio corpore ſint huiuſmodi velamina, hoc enim nec mathematici requirunt, nec de hoc antiqui Philoſophi diſputarent.

*Occaſio cõcipiendi exiſtentiã.*

*An ex terminatione quãtitatis.*

Dicendum nihilominus ſecundo conſequenter ad hoc; dari indiuiſibilia terminantia in quantitate, non vero dari indiuiſibilia continuantia in continuo. Senſus concluſionis eſt, nos habere occaſionem concipiendi præciſè indiuiſibilia, hoc eſt punctum, longitudinem latitudinem præciſè, ex terminatione corporum, non ex continuatione partium quanti continui: non eſt vero ſenſus dari aliter, ne quis ex hac locutione putaret me exiſtimare actu in extremo corporis eſſe veluti velum expanſum, quo tegatur corpus, quod velum habeat ſuam entitatem diſtinctam, à corpore, & ſit ſuperficies, hoc enim, nec puto verum, nec puto melioribus Philoſophis antiquis in mentem veniſſe. probo igitur ſic explicatam concluſionem. hoc ipſo, quod concipio quantitatem terminatam, concipio habere terminum, & vltimum, & natura rei hoc exigit, vt concipiam rem cum vltimo ſui, hoc enim eſt rem eſſe finitam, & terminatam; ſed vltimum rei quantæ neceſſario eſt aliquid indiuiſibile; ſi enim eſſet diuiſibile, non illud totum eſſet vltimum. nam ſi eſt diuiſibile, diuidatur, tunc pars illa, quæ ſe tenet ex parte corporis, non eſſet vltimum. Si ergo totum illud eſt vltimum, ſecundum illam rationem eſt indiuiſibile; ergo iam habeo occaſionem ex re concipiendi indiuiſibile, & in corpore concipiendi extenſionem, non profundam, terminatur enim corpus in latum, & ſecundum latitudinẽ extenſione, & ad concipiendam hanc terminationẽ, non debeo concipere profunditatem, quia illa profunditas non terminat, ſed terminatur, at præciſè concipio latitudinem; ſecundum hoc enim exercet terminationẽ; ergo ex terminatione cõcipitur indiuiſibile, ſed ratio ſic concipiendi eſt actu, & ex natura rei, & ex intrinſicis principijs quanti finiti; ergo actu eſt iſta conceptibilitas indiuiſibilium terminantium, ſi volo diſtincto conceptu concipere ipſam terminationẽ & ipſum eſſe terminatum, quæ terminatio verè eſt in re, nam verè illud eſt ternatum, non vero ſunt continuatæ partes, quia in re non ſunt partes, niſi prius aut fiant, aut concipiam, & hoc ſolum intendo, cum dico dari indiuiſibilia terminantia, vt magis patebit, ex ſequentibus.

*Dari indiuiſibilia terminantia.*

*Quid ſint terminantia.*

*Vltimum eſt indiuiſibile.*

*Indiuiſibilia terminantia ſũt ex natura rei.*

Digitized by Google

bus. Similiter in corporibus figuratis, angularibus, ſeu planis, facies illæ ſunt terminatæ, & in illo termino concipimus longitudinem præciſè; nec ad illam terminationem concipiendam, aliud concipere debemus, quam longitudinem, ſeu dimenſionem in longum; nec natura rei ducit nos, ad concipiendum ibi aliam dimenſionem. ergo ibi eſt iſta conceptibilitas actu, & hoc eſt dari lineas actu terminantes; ſimiliter pro extremis harum linearum concipimus puncta, quæ ſola ibi actu ſunt conceptibilia, remoto omni extrinſeco, ex natura rei.

*Non dantur continuantia.*

Quod vero non dentur indiuiſibilia continuantia, niſi potentia, & ex aliquo extrinſeco adueniente · probatur, quia niſi adueniat aliquod extrinſecum, quod, vel per contactum det nobis occaſionē concipiendi ibi præciſè longitudinem, vel per deſignationem, concipiendi ibi terminationem partis alicuius, cum non ſint ibi actu partes, non debemus concipere ibi, ex natura rei, vllam terminationem, nec vnam dimenſionem, præſcindendo ab alijs. Cum igitur dixerimus ſupra nō dari actu partes in continuo, nō poſſunt, niſi fingendo, concipi indiuiſibilia continuantia; cum nihil ſit continuandum, quod autē poſſet dici de contactu, verum quidem eſt, ex contactu nos concipere, & lineam, & ſuperficiem, & punctum; quia dum concipio contactum, concipio quantum, ſed formaliter, vt æquiualet indiuiſibili, pro ratione tactus. ad contactum enim ſufficit illa indiuiſibilis ratio; verbi gratia, punctum, aut linea, aut ſuperficies; illud enim, ſecundum quod corpus exercet contactum, non eſt niſi ratio indiuiſibilis; entitas vero diuiſibilis, & reliquum corpus ſtat ibi materialiter. & ita, dum concipio tactum ſphæræ, vel cylindri, intelligo entitatem, non ſecundum quod indiuiſibilis eſt, negatiuè; ſed vt indiuiſibilis eſt præciſiuè, quia non debeo intelligere illam entitatem habere annexam indiuiſibilitatem, ſed nec diuiſibilitatem, cum ibi non exerceatur diuiſibilitas ad formalem contactum pro ratione contactus, & quamuis ſit annexa diuiſibilitas, non intelligitur exercere vllum actum, in ratione contactus; tamen hoc totum prouenit ab extrinſeco, & ex accidente, & conſequenter, non oritur ex natura ſubiecti; vnde non poteſt dici iſtam rationem eſſe actu abſolutè in ſubiecto, ſed ſolum potentia, quia poteſt eſſe poſito extrinſeco.

*Contactus quid præſtet.*

*Indiuiſibilis tāgit formaliter.*

*Indiuiſibilia nō dari diſtincta.*

Dicendum tertio iſta indiuiſibilia non dicere tamen entitatem propriam ſuperadditam, & diſtinctam à reliqua quantitate, ſed ſolum dari in naturis rerum corpora quantitatiua, in quibus corporibus nos diſtinguimus ex natura rei iſtas rationes indiuiſibilium, & hoc tam eſt verum de punctis, quam de lineis, & ſuperficiebus; hæc enim ipſa, ſunt ipſum met corpus, ſumptum formaliter, vt æquiualet iſtis indiuiſibilibus, & ſumptum cum iſtis negationibus, ſeu potius præciſionibus. Iſta eſt fortaſſe concluſio illa, in qua moderni aliqui magis diſſentient; putant enim fortaſſe multi; indiuiſibilia, dicere propriam entitatem, terminantē quantum, vel continuantem partes. & hoc eſt, quod ego hic nego; & dico non eſſe entitatem ſuperadditam, ſed eſſe realiter ipſam met entitatem quantitatis conceptam præciſe cùm illis negationibus, & prout dicit præciſè vnam ſolam dimenſionem vel duas; cum, ex natura rei, illa entitas ſit conceptibilis ſub iſta præciſione, eo quod ex iſta ratione ſic præciſè concepta, naſcantur proprietates, & paſſiones, & plures, & mirabiles, quæ naſcuntur ex tali dimenſione, etiam ſi ſola eſſet, & nuda, nec vllam haberet, aut latitudinem, aut profunditatem, cum aliæ naſcantur ex eo, quod habeat profunditatem. hinc eſt, vt ex natura rei, poſſim ego concipere iſtas rationes diſtinctas; non tamen ſequitur diſtinctas eſſe entitates, vt non habent diſtinctas entitates aliæ rationes, quæ conceptibus præciſiuis concipiuntur diuerſæ, vt animalitas, & rationalitas in homine.

*Non habēt propriam entitatem.*

Probo igitur, quod non dicant hæc indiuiſibilia entitatem diſtinctam à corpore. Primo ex Ariſt. ſi in quanto permanente indiuiſibilia dicerent diſtinctam entitatem, etiam in quanto ſucceſſiuo, & in tempore indiuiſibilia deberent entitatiuè diſtingui, vt conſtat ex paritate rationis; imo eſſet potior ratio, in tempore, in quo ex eo, quod iſta exiſtentia ſit ſucceſsiua, & exiſtente vno, non exiſtat alterum, videtur maior ratio diſtinctionis: ſed in tempore inſtantia non diſtinguuntur à tempore ipſo, ex Ariſt. ergo nec indiuiſibilia in continuo permanen-

*In tēpore non diſtinguuntur indiuiſibilia.*

nen-

nente. Maior ſufficienter eſt probata ex potiori ratione; minor probatur, nam 4. phyſ. tex. 103. expreſsè de tempore loquitur: *ipſum nunc idem eſt ſecundum id quod eſt; eſſe autē ipſi alterum eſt*, & ſenſus eſt expreſse, quod entitas inſtantis, nō diſtingui[illegible] à tēpore. ratio autē illius & eſſentia, diſtinguitur, & pergit; probando hoc idem tex. 104. Vbi concludit expreſſe hoc idem dicendum etiam de puncto; quod ſcilicet ſecundum quidem id, quod eſt, idem eſt, *punctum enim, aut lapis, aut aliquid eiuſmodi eſt; ratio autē aliud eſt*, ex quo vides manifeſtè, Ariſt. velle, entitatem puncti eſſe entitatem rei quantæ, nec diuerſam habere entitatem, ſed punctum, aut eſt lapis, aut lignum, aut æs, prò vt eſt in hac, vel illa materia. At verò eſſētia illius eſt aliud; ergo Ariſt. vult indiuiſibilia non entitatiuè diſtingui à re quanta, & à corpore.

*Punctum eſt idem cum re.*

Probatur ſecundo ratione. Si darentur indiuiſibilia, quæ eſſent in re diſtincta à corporibus, & dicerent propriam entitatem, in re diſtinctam; vel eſſent ſolum in extremis corporibus, vel eſſent etiam in medio; & vt dicitur, vel eſſent ſolum indiuiſibilia terminantia, vel etiam continuantia; neutrum dici poteſt, ergo. Maior patet; quia nullo alio fundamento ponuntur indiuiſibilia entitatiua, niſi ad iſtos fines, vel ad terminandum, vel ad continuandum, & ideo ſolum communiter ponuntur hæc duo genera indiuiſibilium, ad hos ſolum effectus. Minor probatur, & primo quod non requirantur ad terminandum; quia ſi ponuntur ad hoc, vt per hæc, corpora ſint terminata: abſque illis nihilominus corpus eſſet terminatum, & probo. Nam ſi ſunt aliquid, re ipſa diſtinctum, & ſuper additum; poterunt ſaltem à Deo ſeparari, & ſi dicunt diſtinctam entitatem, poterit vtrumque illorum conſeruari ſeparatum, ſcilicet, & indiuiſibile terminatiuum, & corpus, quod erat terminatum, quod ſi hoc quis non concedat, quod tamen concedendū eſt, ſi ſunt entitates diſtinctæ, ſaltem poterit Deus annihilare huiuſmodi indiuiſibilia terminantia in continuo, & conſeruare corpus, non conſeruato termino illo, à quo terminabatur, tunc ego quæro de illo corpore, in quo non eſt amplius indiuiſibile terminatiuum, vel illud corpus, carens indiuiſibili terminatiuo, eſt finitum, vel infinitum, non erit infinitum, quia antea erat finitū, & nunc, nō ſolum illi nihil eſt additum, ſed potius eſt ablatum; cum ſupponatur ablatum indiuiſibile terminatiuum; quod antē eſt finitæ extenſionis, ablatione, non fit extenſionis infinitæ; ergo erit etiam nunc finitum; ergo, & terminatum, idem enim videtur eſſe, & tamen non habet indiuiſibile terminatiuum, ergo non requiruntur talia indiuiſibilia, ad hoc vt corpus ſit terminatum.

*Indiuiſibilia entitatiua ex quo ponantur.*

*Non dari terminantia.*

*Corpus eſt terminatū ſine iſtis.*

Dicunt, corpus illud futurum, ablatione termini, neceſſario interminatum negatiuè, ſeu non finitum, nec terminatum; non poſitiuè infinitum, quia non habet terminum, id eſt illam entitatem non extendi in infinitum. Sed contra; vel extenditur plus, quam extendebatur antea, vel non; non dicetur hoc ſecundū ergo eſt intra illos terminos, intra quos erat antea, & ablatis indiuiſibilibus terminantibus, non eſt extra illos terminos præciſe, & poſitiue, vt non erat antea. hoc autem eſt eſſe terminatum; quantitatem, ſcilicet, extendi, & non extendi extra tales terminos; nec poteſt intelligi. quod præciſe, ex ablatione indiuiſibilis, & nulla alia facta mutatione, quantitas, non ſit adhuc intra eoſdem terminos, & ſi eſſet quantitas alioqui ſenſibilis, à nobis ſentiretur prorſus intra eoſdem terminos. Quod ſi dicas, illam non futuram terminatam poſitiuè; hoc eſt, de quo dubitatur, & quæritur vnde habeatur, non adeſſe iſtam terminationem poſitiuam; & quo effectu careat, cum eodem modo ſe habeat, ad circumpoſita corpora, vt dicatur aliquid, quod intellectu percipi poſſit, & non ingerantur inutiliter eadē verba.

*Terminatur poſitiuè*

Probatur tertio. Ratio termini, eſt ratio quædam intrinſeca, non extrinſeca, & quod eſt terminatum, eſt intrinſecè terminatum, non extrinſecè, locus terminat quantum extrinſecè; intrinſece autē terminatur proprio termino, & iſta indiuiſibilia terminantia, ponuntur, vt intrinſece formaliter terminent quantū, & omnes, qui ponunt iſta indiuiſibilia terminantia, ponunt, vt terminent intrinſece quantum. quod ſi hoc admittatur indiuiſibile terminatiuum intrinſece, debere eſſe intus, in quanto; probo euidenter non requiri entitatem diſtinctam.

*Ratio termini eſt intrinſeca.*

Nam

Digitized by Google

Nam ſi eſt in quanto, vel eſt in diuiſibili, vel in indiuiſibili ipſins quãti, eſt enim ad modum formæ, conferentis effectum formalem, terminationis, ſeipſo. non poteſt eſſe in parte diuiſibili; quia cum in ſuo eſſe ſit aliquid indiuiſibile, non poteſt informare rem diuiſibilem, ſi ſit in indiuiſibili, illud indiuiſibile, in quo eſt iſta forma, eſt vltimum quantitatis. Forma enim & ſubiectum ſunt ſimul, ſi facit effectum formalem, & ſi terminus, vt forma, facit effectum formalem in extremo, ſubiectatur etiam in illo extremo; ergo iam in extremo illo eſt indiuiſibile quanti, & corporis à quo recipitur hoc indiuiſibile terminatiuum, vt forma, cur ergo non poteſt ab illo termino, quod habet rationem ſubiecti, terminari quantum, abſque hoc ſuperadito, ad modum formæ? Si iſte terminus ſit, vt dicitur, ad modum formę intrinſecę afficientis, non ad modũ entitatis, extrinſecè adiacentis, vt veſtis, & ſic debet eſſe, quia intrinſecè res eſt terminata. Sed mihi efficax probatio illa eſt; quia indiuiſibilia ex ſuo genere non dicũt entitatem, nec ens poſitiuũ diſtinctũ, ſiuè ſumatur indiuiſibile ſimpliciter, ſiuè, ſecundum quid; ſed dicunt tale ens, prout eſt principium talis proprietatis, & operationis, ad quam proprietatẽ, vt ſic, non requiritur diuiſibilitas, aut nõ requiritur talis. vt ad hoc, vt ſit centrum circuli, non requiritur vlla diuiſibilitas, ad hoc vt ſint tales proprietates lineares, non requiritur diuiſibilitas latitudinis, & ſic de alijs, naſcuntur enim iſtæ proprietates, ex tali ratione extenſionis, ex natura ipſarum rerum quantarum, ex quibus proprietatibus nos habemus occaſionem actualem, concipiendi talia entia, & ſic extenſa, vel non extenſa: eſto, quod in re habeant alias extenſiones, ex quibus naſcuntur aliæ proprietates.

*Ex quo ſint vero indiuiſibilia.*

Quod vero in continuo nõ dentur entitates diſtinctæ indiuiſibilium cõtinuantium, probatur primo. Non dantur partes vllæ actu in continuo, quæ ſint diſtinctæ, ſed eſt vna ſimplex entitas, quæ in ſe eſt vna, & ſolum virtualiter eſt multiplex, & virtualiter continet partes; ergo non requiritur aliquid actu vniens partes, quę non ſunt actu; ſed ſicut ſunt ſolum virtualiter, ita continuantia virtualiter cõtinuant, & ita, ſi fiat contactus, vel deſignatio partium, eſt ibi actu illud virtuale, quod actu præſtat id, quod præſtaret actuale, non eſt tamen ibi vlla actualis entitas diſtincta, nec partialis, diuiſibilis, nec indiuiſibilis continuas. Secundo, Iſta indiuiſibilia dicuntur eſſe ad continuandas partes, propterea enim dicuntur indiuiſibilia cõtinuantia; ſi ergo ſunt ad vniendas partes inter ſe, debent eſſe intus in ipſis partibus, & eſſe aliquid intrinſecũ, non extrinſecum illis; vnio enim eſt aliquid intrinſecum vnito, ſi enim eſſent entitates per ſe ſtãtes, interpoſitæ quodãmodo inter partes, deſeruirent ad diſtinguendas partes, non ad vniendas, ſi enim interponitur aliqua entitas inter duo, remanent illa duo diſtincta, ab illo interiecto, non vnita, nec valet inſtantia de glutine. quia gluten verè non vnit, aſſociat, & facit vnius motus. vnire enim eſt facere, vt tranſeat in vnum quid, & ſi gluten vnit, in tantum hoc facit, in quantum inſerit ſe. Si vero illud indiuiſibile vnitum eſt partibus, non poteſt eſſe vnitum, niſi indiuiſibili partium, vnio enim ſupponit intimam præſentiam, & penetrationem, ergo vno indiuiſibili vtriuſq. partis. Si enim eſt vnitum indiuiſibili vnius partis, non poteſt eſſe vnitum indiuiſibili alterius partis, ne ſit in duplici ſubiecto. alioquin iam ſupponeretur vna pars vnita cum alia, abſque iſto indiuiſibili vniente; Si vnicum ſolum indiuiſibile mediat inter duas partes, in quo medio recipitur hoc vnitiuum indiuiſibile, tamque forma vniens. Præterea vix poteſt intelligi, quomodo hoc indiuiſibile vniens, poſſit eſſe æquè primo in vtraque parte vnita.

*Indiuiſibilia continuantia non dari.*

*Non eſſent ſi adeſſent partes.*

*Gluten quomodo vniat.*

Iterum probatur hoc idem. ſi indiuiſibilia continuatiua ſunt entia ſuperaddita partibus, & ab illis in re diſtincta, quomodocumque; etiam ſi dicantur habere rationem modi, & illorum effectus formalis eſt facere vnitas partes, vt illis ſublatis, partes non dicantur vnitæ, ſed verè, & formaliter diuiſæ, & non vnitæ. Deus, qui liberè ad extra omnia conſeruat, poterit conſeruare entitatem omnium partium, non conſeruatis iſtis indiuiſibilibus, quia cum ſint in re diſtincti à partibus, non ſequeretur eſſe conſeruatas partes, & non eſſe conſeruatas partes, loquendo de entitate partium conſtituentium continuum, non de partibus continui, vt continuum eſt; certum eſt enim

Digitized by Google

enim non futurum amplius continuum, ſublato continuante, ſed erunt partes, quæ, cum erant vnitæ, faciebant continuum. deſtructis ergo continuantibus, omnes partes erunt diuiſæ. ſumo igitur vnam ex illis, & quæro, verum illa ſit diuiſibilis, ſi non eſt diuiſibilis, ergo non ſolum dantur indiuiſibilia, ſed quantum conſtat ex indiuiſibilibus; conſtabat enim illud totum, ex iſta, & ſimilibus partibus. Si eſt diuiſibilis: ergo illæ partes, in quibus poteſt diuidi, ſunt vnitæ; ergo aliquo indiuiſibili continuante; ergo non perierunt omnia indiuiſibilia continuatiua. contra ſuppoſitum.

*Partes eſſent indiuiſibilia.*

Obijcies primo entitas rei, nihil aliud eſt, quam eſſentia exiſtens; ergo illud ſolum dicetur entitas rei, quod poteſt dici eſſentia exiſtens, ſed illa indiuiſibilia non ſunt eſſentia corporis exiſtens; ergo non ſunt entitas corporis, ergo ſunt aliquod entitatiuè diſtinctum à corpore, ſicut eſſentia eſt diſtincta. reſpondeo hoc argumentum nimis multa probaturum, ſi aliquid probaret. Concedo igitur antecedens, & primam conſequentiam, dum vero ſubſumitur: indiuiſibilia non ſunt eſſentia corporis exiſtens; diſtinguo. dupliciter poteſt ſumi eſſentia corporis, vel prout eſt in re, vel prout eſt in noſtro conceptu; ſi ſumatur quantitas prout eſt in re, indiuiſibilia ſunt eſſentia quantitatis exiſtens; ſi ſumatur prout in noſtro conceptu, hoc non facit ad conſequentiam inferendam. Eſſentia enim quantitatis, prout eſt in re, eſt quodam tale ens, & huius naturæ, vt in illo nos poſſimus concipere diuerſas rationes inadæquatas, diuerſas dimenſiones, quas, dum diſtinguimus, vna formaliter non eſt alia; eſſentia tamen quantitatis, vt eſt in re, dicit illud ſubſtratum, quod reſpondet iſtis omnibus conceptibus inadæquatis. eſſentia vero prout in noſtro conceptu, eſt prout reſpondet huic, vel illi conceptui, & omnibus diſtributiuè. & ita quantitas, prout in re, eſt illud ens, quod reſpondet conceptui indiuiſibilis puncti, dum concipio, vt tangitur à ſphæra, vel vt terminata eſt longitudo; & eſt illud quod reſpondet conceptui longitudinis, dum illam concipio præſcindendo ab alijs dimenſionibus. Sic dum concipio latitudinem præciſè, ſi non concipio iſtis conceptibus adæquatè totum quod eſt in re. concipio tamē illud, quod eſt in re inadæquatè, quia illud quod eſt in re poteſt terminare omnes iſtos conceptus inadæquatos. & vt dicebam, ſi hoc argumentum probaret entitatiuam diſtinctionem, nimis multa probaret; Nam, non ſolum probaret animalitatem, dicere entitatem diuerſam, à rationalitate, & indiuiduationem, dicere entitatem diuerſam à natura ſpecifica, cum eſſentia animalis non ſit eſſentia rationalis, ergo nec entitas, & eſſentia ſpeciei, non ſit indiuiduatio, ergo nec entitas, quia entitas non eſt niſi eſſentia exiſtens, ſed probaret in Deo diſtinctionem entitatiuam attributorum. Reſpondendum igitur eſt ab omnibus, vel prout in re adæquata, vel prout in noſtro conceptu inadæquato, & abſtrahente, linea enim & ſuperficies, imo, & punctum dicit conceptum inadæquatum quantitatis, quatenus illud eſt ens tale, vt poſſit terminare iſtos omnes conceptus, ſecundum quod diuerſis rationibus diuerſas habet proprietates.

*Argumentum nimis probans.*

*Reſponſio eſt omnium.*

Obijcies ſecundo dum duo corpora ſe tangunt, verè non ſe tangunt, ſecundum profunditatem, & dum ſphæra tangit planum, verè non tangit diuiſibile, & hoc eſt verum à parte rei, & non ex noſtro conceptu inadæquato, vt ſunt rationes Metaphyſicæ, ergo verè in re eſt diſtinctum illud, quod tangitur, ab eo quod non tangitur. reſpondeo benè intelligendam eſſe. ſi ego non fallor, rationem quantitatis, & entis extenſi. Si enim bene intelligatur, conſtabit hoc nihil concludere. ſicut ergo dicebam in partibus, non inferri partes eſſe diſtinctas actu, etiam ſi ſit verè hæc entitas in oriente, alia in occidente, quia ad hoc ſufficit æquiualentia partium, quatenus partes ſunt, nec requiritur vlla actualitas diſtinctionis, & ſatis eſt, quod ſit tale ens extenſum, quod vnum indiuiſum, æquiualeat partibus ſeparatis; ſic etiam dico de indiuiſibilibus; ille enim tactus eſt aliquid extrinſecum, & non ponit in re aliquod, ſicut nec ponit deſignatio partium, quæ ſolum facit actualiter apparere æquiualentiam. Satis ergo eſt, quod natura quantitatis ſit tale ens, quod æquiualet, & partibus, & indiuiſibilibus, & ita abſque partibus, & indiuiſibilibus, poteſt illud totum, quod poſſet ſi haberet, & partes, & indiuiſibilia, hoc enim eſt æquiualere, & ita ſphæra tan-

*Æquiualens in quātitate.*

*Sphæra tã git corpus.*

tangit quantum, & profundum, ſed vt æquiualet indiuiſibili, & illud quod tangitur eſt corpus, illud quo tangitur, eſt indiuiſibile, neque hinc ſequitur vllum inconueniens.

Quæres tamen hic, pro complemento huius quæſtionis; vtrũ poſsint dari à parte rei indiuiſibilia mathematica vera, & realia, diſtincta ab omni alio, vt punctum, aut linea, ſicuti enim in quantitate palmari, non datur actu pars digitalis, poteſt tamen ſeparari, & conſeruari ſeparata; ita quæritur verum poſſit conſeruari pura ſuperficies, aut linea, aut punctum. Reſpondeo primo hoc, vt dixi non eſſe neceſſarium ad hoc, vt illa, & ſint, & dicantur entia realia; neque enim poteſt dari à parte rei ratio viuentis, vt ſic, niſi cum hac, vel illa differentia contrahente, nec ratio animalis, imo niſi cum aliqua indiuiduatione, quam tamen non dicit illa ratio, vt ſic, & tamen non ideo cenſentur illæ rationes chimericæ, & dicuntur rationes reales in ſe; ſatis enim eſt, quod illud, quod reſpondet conceptui, exiſtat: etiam ſi non exiſtat cum illis præciſionibus; ita linea erit ens reale, etiam ſi per nullam potentiam poſſet exiſtere, cum illa præciſione aliarum dimenſionum; ſicuti per nullam potentiam ratio animalis exiſtere poteſt cum præciſione indiuiduationis. & ſatis eſt, quod exiſtat, illud, quod reſpondet conceptui longitudinis, vt verè exiſtit, & habet tales proprietates; etiam ſi non exiſtat ſub illa pręciſione. nec enim dicit illã pręciſionẽ poſitiuè, ſed abſtractiue,

*Sunt realia etiam ſi non poſſint dari.*

*Poſſunt exiſtere indiuiſibilia.*

Dicendum tamen eſt tertio hactenus non videri implicantiam, cur non poſſit Deus ſeparare, à re quanta lineam verè indiuiſibilem ſecundum latitudinem, & carentem omni alia extenſione, præter longitudinem. quamuis enim ante ſeparationem non diſtinguatur entitatiuè, nec diſtinguitur pars quanta, & tamen ſeparatur, & hoc, quia æquiualenter diſtinguitur; dum enim dicitur, quæ identificantur, non poſſunt ſeparari; intelligitur de identificatis indiuiſibilitate, non de identificatis entitate extenſa: ſic etiam indiuiſibile identificatur cum quãto, quia eſt in eadem entitate, & vna entitas continuatione, licet non ita propriè ſumpto vocabulo continuationis; non vnitate indiuiſibilitatis, in quo caſu, non poteſt fieri ſeparatio.

*Identificata ſeparãtur.*



Si verò aliquid obſtaret, illud eſſet, ne darentur duo indiuiſibilia immediata in continuo. ſed hoc non ſequitur; quia non dantur duo indiuiſibilia immediata; ſicut enim, ſi dicatur auferri vltimum indiuiſibile terminans, non erat actu illa entitas indiuiſibilis, diſtincta, antequam diuideretur, ſed erat entitas quanta, à qua, vt poſſunt ſeparari ſemper partes, minores, & minores; quæ non erant diſtinctæ, ita poteſt ſeparari vltimum indiuiſibile, & poſt illud ſecundum, & tertiũ non tamen ſequitur ibi antea eſſe, aut fuiſſe illa indiuiſibilia diſtincta, & multiplicia; ſolum fortaſſe corrigenda erit imaginatio aliquorum, non minui, per illam ablationem, quantitatem, ſed ſi aduertatur auferri indiuiſibile, & non auferri à linea longitudinem, dum auferuntur puncta, quid mirum ſi longitudo non decreſcit; dum non aufertur longitudo? terreri magis fortaſſe poſſunt illi, qui ponunt indiuiſibilia terminantia eſſe actu diſtincta, ante ſeparationem. Si enim ſeparentur, difficile eſt concipere, quod ibi non ſit aliud indiuiſibile terminatiuum, cum eodem modo terminari videatur. Sed nos, qui non ponimus ſuperaddita indiuiſibilia, ſicut ſeparatione tolluntur partes à continuo, non video cur non poſſint tolli indiuiſibilia, & non poſſit Deus conſeruare entitatem, quæ tangitur, vt quo, non conſeruata illa quæ non tangitur eodem modo.

*Non ſunt ante indiuiſibilia diſtincta.*

## QVAESTIO IX.

### *Vtrum linea, & ſuperficies ſint veræ ſpecies quantitatis.*

HVius quæſtionis ſolutio ſufficienter ferre patet ex dictis hactenus; ſatis enim ex illis conſtat, an, & quomodo ſint veræ ſpecies quantitatis & in quo cõſiſtat eſſentia illarum ſpecierum, tamen quia hæc materia cenſetur valde difficilis & plena tricis, numquam fortaſſe videbitur nimis explicata. pono igitur hic cõcluſionem diſtinctam, vt aliquas ſoluam obie-

obiectiones, quæ particularem meum ſenſum, in hac materia, clarius explicabunt.

*Sunt veræ ſpecies quãtitatis.*

Dicendum eſt, non ſolum corpus, ſed lineam, & ſuperficiem eſſe veras, & reales ſpecies quantitatis diuerſas à corporibus,& vt tales numerandas. Concluſionem hanc, non ſemel ponit Ariſtoteles. Sed quoties incidit mentio prædicamentorum vt in Prædicam: cap. de quanto, & 5.metaphyſicæ, item cap.de quanto; ſemper enim numerat lineas, & ſuperficies, quaſi ſpecies quantitatis, nec de præceptoris ſententia dubitabit peripateticus. probatur ratione, quia quantitas phyſica, in ſua ratione generica, dicit extenſionem talem diuiſibilem in partes, ſed longitudo præciſè, eſt quædã ratio talis extenſionis; ergo eſt quantitas; dum enim concipio longitudinem præciſè, vt ſic, concipio extenſionem veram, & realem, quæ verè, & realiter datur à parte rei, & habet veras, & reales proprietates: licet enim detur coniuncta, cum alijs extenſionibus, hoc non facit, quin, concepta longitudine, vt ſic, non concipiam veram extenſionem, exiſtentem à parte rei, dum enim concipio rationem viuentis, vt ſic, ego concipio veram rationem phyſicam, exiſtentem à parte rei, licet non exiſtat, niſi cum hac, vel illa differentia, vegetandi, aut ſentiendi. interim tamen illud, quod reſpondet meo conceptui, dum concipio viuens, verè eſt à parte rei, cum hac, vel illa differentia, quam ego non nego adeſſet, ſed præciſè non dico adeſſe, dum dico hoc, quod vere adeſt. ſicuti nec oculus videt frigus in pariete, non tamen fallitur; dum videt albedinem, & non videt frigus, ſic etiam dum concipio longitudinem, vel latitudinem, concipio extenſionem, quæ verè eſt, & non dico adeſſe profunditatem, ſed neque nego. interim tamen illud, quod concipio, verè adeſt & hæc eſt ratio propria harum ſpecierum. Sed quod ſint veræ ſpecies, efficacitèr probatur. Secundo. quia illa longitudo, & latitudo, vt ſic, habet tam multas, & inſignes proprietates, veras, & reales, vt poſſit integram, & maximam ſcientiam occupare in ſui cognitione, & qui viderit, quam multa mathematici dicant de lineis, & ſuperficiebus; non poterit negare illud ſubiectum harum proprietatum eſſe verum ens. Non eſt autem tale ens niſi ſpecies quantitatis ergo ſunt veræ ſpecies quantitatis.

*Rationes præciſæ ſunt reales.*

*Præciſio facta per viſum.*

Obijcies tamen primo: illud non eſt verum ens, quod conſtituitur per negationem, ſed lineæ, & ſuperficies conſtituuntur per negationem; ergo. probatur maior: idem eſt conſtitutiuum, & diſtinctiuum, ſed linea diſtinguitur à ſuperficie præciſè, quia non habet latitudinem, & ſuperficies non diſtinguitur à corpore, niſi quia non habet profunditatem; ergo diſtinguuntur per negationem; ergo conſtituuntur etiam per negationem. ergo ſunt entia negatiua, & non ſunt veræ ſpecies entia poſitiui. Reſpondeo poſſe conſiderari ſpecies, quæ collocantur ſub aliquo genere, dupliciter, vel enim conſiderantur ſpecies, quæ ex æquo diuidunt aliquod genus, vt ſunt ſpecies animalis, homo, bos, leo, & harum ſpecierum aſſignantur differentiæ poſitiuæ, quibus inter ſe differunt. Poſſunt verò conſiderari aliæ ſpecies ſubalternæ, quæ non ex æquo diuidunt genus; ſed quarum vna ponitur ſub alia, vt ſub genere ſubſtantiæ ponitur corpus, viuens, animal, nec poteſt, aut debet negari iſtas eſſe veras ſpecies entis, ſub prædicamento ſubſtantiæ, & tamen ſuperiora, non differunt ab inferioribus, niſi per negationem differentiarum, quas inferiora ſuperaddunt ſuperioribus, vt contrahant, & conſtituant ſpecies inferiores; ratio enim animalis, non differt à ratione hominis, niſi quia non dicit rationalitatem, quam ſuperaddit homo. homo enim dicit totum illud, quod dicit animal, adæquatè, & præterea rationalitatem, & idem, philoſophando de omnibus alijs, videbis accidere in omni alia ratione prædicamentali; ſuperiora enim, differunt ab inferioribus, quia non dicunt illas rationes contrahentes, & tamen nullus negabit illas ordinationes prædicamentales, eſſe veras ordinationes, verorum entium; & illa genera ſuperiora, eſſe verè entia, nec debẽt dici conſtitui ab illa negatione, etiam ſi præciſè per illam negationem diſtinguantur ab inferioribus, ſed conſtituuntur à poſitiua ratione, quã dicunt; vt animal conſtituitur ab hoc, quod ſit principium ſentiendi; & quamuis diſtinguatur ab homine per negationem rationalitatis, non conſtituitur ab illa negatione, ſed cõſtituitur à poſitiuo principio ſentiendi, & illud, quod dicitur: idem

*Non conſtituuntur per negationes.*

*Species explicata per negationes.*

*Superiora differũt ab inferioribus per negationem.*

*Idem eſt conſtitutiuum & diſtinctiuum*

Digitized by Google

idem eſt conſtitutiuum, & diſtinctinum, eſt verum ſolum de ſpeciebus ex æqno dinidentibns genus; non de ſuperioribns reſpectu infetiorum, & debet dici illud eſt conſtitutiuum quod eſt diſtinctiuum ab omni alio. Hoc poſito, quod verum eſt in tota Metaphyſica, etiam ſi ſuperficies non differret à corpore, niſi per negationem profunditatis; non conſtituitur ab hac negatione, ſed à vera, & poſitina ratione extenſionis latæ, quam dicit. Superficies enim dicit veram, & realem latitudinem in qna fundantur innumeræ proprietates, & hæc ratio eſt eius conſtitutiuum; & quamuis corpus ſuperaderet profunditatem, & ſuperficies differret ſolum per negationem huius ſuperadditi, adhnc non conſtituitur ab illa negatione; ſicut ratio animalis, differt à ratione hominis, præciſe per negationem rationalitatis, & tamen non dicitur conſtitui ab illa negatione, ſed à poſitiuo principio ſentiendi; cni ſi ſuperadatur principium diſcurrendi, iam eſt homo. verum rationū iſtarū, lineæ, & ſuperficiei; quamuis cxplicentur per illas negationes, tamen, vt dixi etiam ſupra, dico conſtitutiuum eſſe rationem extenſionis, & ita linea conſtituitur, à tali extenſione, quæ explicatur per hoc, quod poſſit ſolum diuidi, & menſurari vna via, ſnperficies vero conſtituitnr ab alia ratione diuerſa, cuius ptoprietas eſt poſſe menſurari duplici via; ipſa tamen eſt ſimplex quædam ratio extenſionis. Similiter corpus conſtituitur à tali ſimplici quadā ratione extenſionis, quæ hoc proprium habet, vt poſſit trifariam menſurari, non tamen eſt in corpore à parte rei triplex ratio extenſionis; ſicnt nec in ſuperficie duplex, ſed eſt vnica ſola extenſio ſimplex, cuius eſt proprium, poſſe triſariam menſurari, iſtnd tamen eſt aliqnid conſequens, & explicans illud prius, ex quo hoc ſequitur. vnde vides in illis non eſſe negationes hnius, vel illins dimenſionis conſtitutinnm ipſarum.

*Non conſtituitur lineam negatione.*

*In corpore non eſt triplex extenſio.*

Obijcies ſecnndo rationes lineæ, & ſuperficiei, ſnnt rationes in completæ, linea enim dicit longitudinem, quæ eſt incompleta extenſio, & ſuperficies dicit illam extensionem lineæ, & aliam præterea, & ſuperficies eſt in completa extensio corporis, corpus cnim dicit tres dimenſiones, ſnperficies duas, & linea vnam.

*Etiam rationes incompleta ſunt reales*

Reſpondeo primo, etiam si hoc eſſet verum, adhuc non exeludi à ratioue ſpecierum quantitatis; ſolnm infertnr, non eſſe ſpecies, ex æquo dinidentes genus, & non infertur non poni directè in prædicamēto qnantitatis: nam ratio vinentis, & animalis, ſunt rationes incompletæ, reſpectn inferiorum, & complentur per aduenientes differentias, & tamen ponuntur directè in prædicamento ſnbſtantiæ; quia ſunt completa principia ſuarum proprietatum, & animal eſt completum principinm ſentiendi, vt ſic, ergo etiam ſi illæ eſſent æqualiter rationes incompletæ, deberent nihilominus poni in prædicamento quantitatis; qnia longitudo, vt ſic, eſt completum principium multarum proprietatnm. Reſpondeo ſecundo illas rationes eſſe primo dinerſas, & quamuis explicentnr à nobis, per illas dimenſiones, re tamen vera, extenſio, quæ reſpondet cōceptui ſuperficiei, eſt primo diuerſa, ab extenſione lineæ, & non eſt duplex cxtenſio, ſed vna ſimplex, quæ explicatur à nobis per has duas dimenſiones, & extenſio corporis, eſt pariter cxtenſio omnino diuerſa, in qua dicimus, qnidem eſſe illas tres dimenſiones, hæc tamen eſt proprietas corporis, non conſtitutiuum.

*Non ſunt rationes incompleta.*

Obijcies tertio. Illa non eſt vera ſpecies, cnius non poteſt dari aliqued indiuiduum, ſed non poteſt dari, nec linea, nec ſuperficies pura cxiſtens in indiuiduo, ergo non ſunt vere ſpecies quantitatis. Reſpondeo perſiſtendo in eadem diſtinctione. Si enim ſint rationes ſnperiores corpori, nihil probatur. Nam eodem modo non poteſt exiſtere vllum indiniduum viuentis, vt ſic, nec vllum indiuiduum animalis, vt ſic, & tamen nō ex hoc infertur, quod illæ non ſint veræ tationes reales, quę debeant poni directè in prædicamento ſubſtantiæ, ergo etiā ſi non poſſit longitudo, ſub illa præciſione exiſtere, in vllo indiuiduo: etiam ſi nō poſſit exiſtere latitudo, cnm illa præciſione, per vllam potentiam, non infertnr non eſſe ſpecies quantitatis. Vnde reſpondeo ſecundo. Falſum eſſe non exiſtere lincas, & ſuperficies, verè enim exiſtit illa ratio, extenſionis, quæ dicitur linea, & quæ dicitnr ſuperficies, & verè exiſtunt in corporibns illæ rationes, &

*Sunt veræ rationes etiam ſi nō poſſint exiſtere.*

*Exiſtere defecto.*

dum in illis iſtas rationes concipimus, nõ concipimus chimeras , vt ſupra explicatum eſt , etiam ſi non exiſtant cùm illa præciſione , quam concipit negatiua , ſicut verè exiſtit animal; exiſtit enim principium ſentiendi , licet non exiſtat cum præciſione à differentijs . Reſpondeo tertio . Vt dixi ſupra , poſſe etiam fortaſſe per Dei potentiam, dari exiſtentes à parte rei veras lineas Mathematicas , & ſuperficies .

## QVÆSTIO X.

### *Quid , & quotuplex ſit infinitum .*

ANtequam aggrediar tractationem de infinito, illud oportet meminiſſe, quod adeo ſapienter inculcat Ariſt. Infinitum , qua infinitum eſt eſſe incognitũ , totus enim error, in hac materia, ſaltem id, quod mihi errores ingerit, eſt , quia vellem loqui de infinito , quaſi à nobis percepto , & comprehenſo , & ſtatuere oportet firmiſſimè, nos infinitum penitus ignorare , niſi negatiuè . dicendo infinitum eſſe illud , quod non aſſequimur cognitione. Certè video etiam ab auctoribus , ideo magnopere laborari ; quia vellent ſibi fingere infinitum; quod mente complectantur , hoc autem fieri non poteſt; imò ferè omnes difficultates, quę inferuntur in quantitate, omnes naſcuntur ex aliqua ratione infinitatis , quam non aſſequimur, & tamen vellemus aſſequi , & vellemus explicare , quaſi à nobis comprehendatur , cum non poſſimus mente complecti . Et ratio eſt, quia nulla operatio excedit eſſe rei . Vnde illas ſolum imagines rerum mente cõplectimur, quę intra nos capiũt, & quia nos ſumus finiti in eſſe, non eſt mirum, quod non percipiamus infinitum: hoc igitur ponas pro fundamento huius doctrinæ . Vnde ſi videbis rem difficilem ſortiri exitum, & in infiniti explicatione , nos redigi ad anguſtias ; non mireris, ſumus enim in loco difficili, & argumentum tracto, quod excedit meas vires, & pace tua dictum ſit, etiam tuas, qui hæc legis , & ſi difficile cognoſcuntur res, nimis paruæ , & nimis magnæ, non poteſt aliquid eſſe majus infinito .

*Infinitum non poſſe cognoſci .*

*cognitionẽ excedit eſſe rerum eſſe .*

Vt autem ordiamur à quæſtione quid ſit: præmitto pro notione nominis ; infinitum eſſe , quod caret fine , particula enim ( in ) eſt priuatiua ; carere autem fine , ſumitur hic in magnitudine , non quaſi non receperit vltimum , complementum , & extremam manum . Quod igitur , in magnitudine, caret vltimo , & non habet finem, dicitur infinitum, & hęc videtur communiſſima notio huius vocis apud omnes . Volui autem hanc præmittere ; quia poſt longas , & implicatas diſputationes ; videbis rem tandem eo redigi, vt vix maiorem, & meliorem cognitionem habeamus de infinito , quam ſit iſta; quod infinitum, caret fine, & vltimo, ex ſui magnitudine in illo genere , in quo eſt infinitum .

*Quid nominis infiniti .*

Definiębant igitur antiqui infinitum , & dicebat : illud eſt infinitum, cuius nihil eſt extra. Hæc definitio multis modis poteſt intelligi ; ſolet autem hæc eſſe Ariſt. conſuetudo , vt dicta antiquorum interpretetur ſemper in peiorem partem ; ſic enim video factum in tota illius Philoſophia , ac proinde ſi quis eiuſdem Ariſt. dicta non conetur trahere ad bonum ſenſum, ſubibit fortaſſe Ariſt. pœnam talionis . Si ergo ſenſus ſit: quod illud ſit infinitum. cuius nihil eſt extra; ideſt nihil illius infiniti , eſt extra ipſum infinitum ; verè ſic ineptiſſima eſt definitio , & vt loquitur Ariſt. eſt potius definitio totius , quam infiniti, illud enim eſt totum, cuius nihil eſt extra illud, à quo conſtituitur totum; ſimiliter nihil , quod ſit hominis , eſt extra hominem, nihil, quod ſit lapidis, eſt extra lapidem ; nihil huius quantitatis palmaris , eſt extra hanc quantitatem palmarem, & nihil huius partis eſt extra hanc partem . Vnde hoc , ſuo modo , omnibus rebus conuenit , non ſolum totis , ſed etiam partibus, vt nihil rei ſit extra rem .

*Definitio antiquorum de infinito .*

*Ariſt. male interpretatur antiquos .*

*Eſt definitio totius .*

Poteſt verò ſumi illa definitio in alio ſenſu, in quo non eſt ita ridicula ; vt illud ſit infinitum , quod adeo magnum eſt , & effuſum, & effuſè extenſum, vt nihil illius ſit extra; quando hoc, totum explet ſpatium, & nihil vſpiam reperiatur, quod ſit extra hoc , quod dicitur infinitum . quia

*Melior expoſitio .*

cum

Digitized by Google

cum ſit infinitum, eſt tam magnũ, vt cõpleat, & abſorbeat totum ſpatium, nec reperiri aliquid, quod ſit extra hoc, & ideo dicitur infinitum, & nihil huius rationis eſt extra hoc. Hanc expoſitionem vides non eſſe ita ineptam, duo tamen habeo contra ipſam. Primũ quia ſi aliquid detur, quod ſit ex ſuo genere vnicum in vniuerſo, vt eſt Sol, & Cælum, illi conuenit hæc definitio, vt ſonat, & tamen non eſt infinitum, nihil enim eſt ſubſtantiæ cæli, nec naturaliter quidquam illius ſubſtantiæ dari poteſt, quod ſit extra cælum hunc, & adeo eſt expanſum cælum, vt cõcludat in ſe omnem entitatem, & ſubſtantiam cæli, & nihil illius ſubſtantiæ ſit, aut poſſit eſſe extra hunc cælum, & tamen cælum non eſt infinitum, & idem dic de ſole. Secunda difficultas eſt, quod non ſit bona definitio: quia ſi poſſet aliunde dari linea infinita, vel corpus lapideum aut ligneum, latitudinis palmaris; ſed longitudinis infinitæ, illud corpus eſſet infinitum, ex ſuppoſitione, & tamen poteſt dari aliud corpus illi parallelum, æqualis longitudinis, & ita daretur aliquid eiuſdẽ ſubſtantiæ extra illud. Quod ſi intelligebant illud eſſe infinitum, quod eſt ita magnum, vt occupet totum ſpatium imaginabile, & infinitam quaqua verſum habeat extenſionem; Vnde nihil poſſit dari, quod ſit extra hoc corpus infinitũ, quia totum occupat locum, qui fortaſſe erat verus ſenſus antiquorum, non erat dicendum: illud eſt infinitum cuius nihil eſt extra, ſed cui nihil eſt extra. vox enim (cuius,) denotat, vt nihil ſubſtantiæ, ſeù quantitatis illius infiniti, ſit extra illud infinitum, & dat occaſionẽ interpretationi Ariſtotelis, & debebat dici, quod nihil, ſiuè illius, ſiuè alterius, poſſit poni extra illud corpus infinitum. quia totum occupat locum poſsibilẽ, ſua infinita extenſione, & ſi tale corpus daretur verè eſſet abſolutè, & ſimpliciter infinitum; quod omnem occuparet locum poſsibilem, & nullum corpus dari poſſet, quod conſtitueretur, ſeù locaretur extra hoc corpus, & in hoc ſenſu hæc definitio eſſet, vera, & abſoluta definitio infiniti, & corpus latitudinis palmaris, licet longitudinis infinitæ, non eſt infinitum ſimpliciter, at illud corpus, quod omnem occuparet locum, vt nihil poſſit eſſe extra illud, verè

*Cælum eſt non infinitum.*

*Senſus definitionis bonus.*

*Hoc eſſet verum infinitum.*

…am in extenſione, & magni-

Aliam affert Ariſt. definitionem infiniti 3. phyſico tex. 63. vbi impugnat antiquos, quæ prorſus eſt contrarijs verbis concepta; atque eſset definitio antiquorum. illud eſt infinitum, cuius ſemper eſt aliquid extra accipere, quę definitio videtur ſanè contraria antiquis; ſed videtur mihi peior, quia in nullo ſenſu eſt bona. illa enim antiquorum, ſaltem in vltimo ſenſu, in quo fortaſse illam ipſi ſumebãt, verè explicat verum infinitum quantitatiuum, ſi ſit tanta expanſio, vt nihil vſquã poſsit poni, quod ſit extra hanc extenſionem. Sicut aliqui imaginatione videntur ſibi concipere immenſitatem Dei; verum iſta Ariſt. non videtur mihi in vllo ſenſu poſſe ſuſtineri, vt explicet verum infinitum, & non ſupponat iam cognitum, ſeu explicatum. Si enim ſenſus ſit: illud eſſe infinitum, cuius entitas remanet ſemper extra illud, quod acceptum eſt, debet eſſe ſenſus, quod quamuis accipiatur aliquid de illius entitate, adhuc remaneat aliud accipiendum. & hoc debet ita intelligi. Si non accipiatur totum. Nam ſi accipiatur totum; nihil remanebit accipiendum. non poteſt enim negari, quin poſſit accipi totum. Si illud eſt totum, cùm ſermo ſit de acceptione per imaginatione, non de reali acceptione; alioquin aer eſſet infinitus, quia non potes tu homo, quiſquis ſis, tantum accipere aeris; quin remaneat alius aer accipiendus, imo, & aqua, & terra, & ſimilia eſſent infinita. Si vero eſt ſermo de acceptione per imaginationem, ſi accipias totum infinitum, non remanebit ex illo aliud accipiendum, ergo debet eſſe ſenſus, quod, quamuis plus, & plus accipias, ſi non accipis totum, ſemper aliquid remanet accipiendum, & in iſto ſenſu, vides definitionem eſſe ridiculam. Nam hoc eſt verum de quolibet quanto, etiam palmari, ne dum infinito, ex quanto enim palmari potes accipere partem maiorem, & maiorem, vt quantum eſt diuiſibile per imaginationem in partes proportionales, in infinitum, & ſi non accipias totum, ſemper remanebit aliquid accipiendum. contra vero ſi ſit infinitum etiam infinitiſſimum, ſi per imaginationem accipias totum, nihil iam remane-

*Definitio Ariſt. contraria antiquis.*

*Peior eſt quam antiquorum.*

*Senſus ridiculus magis.*

bit accipiendum. Non eſt ergo [illegible] definitio infiniti, ſed potius, aut explicatio ridicula totius, aut certè ſermo nugatorius. præterquamquod in illa definitione nihil dicitur de parte maiori, & maiori, ſed in gratiam Ariſt. hoc additur, quod poſſit pars maior, & maior ſemper accipi, & tamen remaneat adhuc accipiendum.

*Explicatio accomodatior.*

Si vero quis, vt melius explicet hanc definitionem, & accomodet infinito, dicat ſenſum eſſe, vt illud ſit infinitum, ex quo poſſit ſemper pars cuiuſcumque magnitudinis accipi, & quæ contineat quotcumque partes æquales vni aſſignatæ, & tamen remanebit extra acceptam magnitudinem adhuc aliud recipiendũ. Primum hæc omnia verba, & omnes iſtæ particulæ neceſſariæ, adducuntur extra verba textus, in textu enim ipſo, nihil tale ponitur, ſed ſimpliciter dicitur, *cuius ſemper eſt extra aliquid accipere*, deinde nihilominus adhuc oportet addere abſolutè, vt non accipiatur totum. Si enim per imaginationem accipiatur totum, finita erit res, & non remanebit extra accipere. Verum quia aliquibus videri poſſet iſta additio ridicula, & rem ad primum ſeoſum referri, & poſſe applicari etiam minimè quantitati, quod niſi accipiatur tota, ſemper remaneat extra accipere, ideo vt vitent ſenſum ridiculum, dicunt illud eſse infinitum, à quo quantumcumque finitum auferatur, dummodo non auferatur infinitum, ſemper remanet aliquid accipiendum. Sed adhuc explicatio, quæ tamen melior eſt, non ſatisfacit; quia ab infinito, quale eſt illud de quo iſti loquuntur poſsunt auferi infinitæ infinitates, ergo etiam ablato infinito adhuc remanet accipiendum. vt ſi ſit longitudo infinita palmorum, ita diſpoſita, vt vnus ſit albus, alius niger, alius rubeus, & ſic decem, aut viginti colorũ, & ſi auferantur omnes albi. remanebunt nigri, & aliorum colorum, & tamen omnes albi ſunt etiam ipſi infiniti. ergo ab infinito poſsunt auferri Infiniti, & remanebunt adhuc accipiendi: ergo illa expoſitio non eſt vera, & recurrendum omnino eſt ad illum ſenſum, qui putatur ridiculus, quod remaneant accipienda, non ſi auferantur finita, quantumuis magna, & dummodo non auferantur infinita, quia hic auferentur infinita, nedum finita, & adhuc remanent accipienda. Sed ſi non auferatur totum.

*Adhuc nõ ſatisfacit.*

*Alia expoſitio quæ nec ſatisfacit.*

*Accommodatur infinito indeterminato.*

Eſt tamen iſta definitio, ſi poteſt habere aliquem bonum ſenſum, apta ad explicandum infinitum ſincathegorematicum, in quo, quia nunquam totum poteſt accipi, cum non ſit totum, ſed ſit ex ſua natura, vt explicabitur, aliquod indeterminatum, de quo indeterminato, implicat dicere totum: totum enim determinat, & facit collectionẽ vniuerſalem, quæ implicat indeterminato. Cum igitur illud non poſſit accipi totum per vllam potentiam, alioquin non intelligis, pace tua dictum ſit, quod ſit hoc infinitum, ſi putas, vel imaginatione, vel alio modo totum accipi poſſe, & ita eſt implicantia in terminis, nata ex ignoratione terminorum: dicere totum poſſibile, quia poſſibile eſt indeterminatum, & vox illa totum, eſt collectiua, & collectiuum determinat. in iſto ergo infinito, verè ſemper eſt aliquid extra accipere, ſiuè ſumatur finitum, ſiuè infinitum, ſiuè magnum, ſiuè paruum, nec vnquam poteſt totum accipi, & ſic verè, & propriè explicatur hoc genus infiniti, de quo infra copioſius.

*Indeterminatum nõ poteſt accipi totũ.*

Aliam igitur affert, ſeù definitionem, ſeù explicationem infiniti tex. 43. vt illud ſit infinitum, quod infinitè extenſum eſt; quæ eſt bona, & vera explicatio. imò ſola abſque difficultatibus declarat, quid ſit infinitum; niſi hoc opponas, quod videtur nuda explicatio nominis, at hoc eſt illud quod ſupra dicebam, infinitum eſſe ignotum, & vix nos plus aliquid intelligere, quam nomen. infinitum igitur eſt, quod actu habet extenſionem, non finitam, nec vllis clauſam limitibus, vt videas quam alienum ſit à mente Philoſophi, & cuiuſcumque rectè ſentientis, ponere infinitum finitum, & incluſum intra fines, ac terminos certos. quod, vt verum fatear, mihi ſemper imperceptibile viſum eſt; imò iſta videtur vera explicatio infiniti per eſſentiam, & à priori. illud enim, quod conſtituit Infinitatem, eſt ipſa extenſio, non terminata. quod autem poſſit accipi, vel non accipi, eſt aliquid conſequens: ideo enim poteſt accipi ſemper, quia per prius eſt illud accipiendũ, & ſi non eſſet, non poſſet accipi, ergo definire

*Infiniti bona explicatio.*

*Definitio à priori.*

finire infinitum; per accipi, eſt definire per aliquod omnino conſequens. ſed eſt etiam accidentale, quia accidit adeſſe, qui accipiat, vel poſſit accipere. ergo malè per illam definitur, & melius per illud prius, & per ſe conueniens infinito, quod ſit extenſio non limitata.

*Non poteſt dari infinitum terminatum.*

Ex dictis vnum colligo, quod eſt valdè notandum, & videtur mihi cardo huius diſputationis, quod mox dicebam, nec vmquam ſatis mihi videor inculcaſſe, non poſſe ſcilicet dari infinitū, finitum, & longitudinem infinitam ex vtraque parte, qua infinita eſt terminatam, vt ſit longitudo infinita, & habeat primum, & vltimum deſignabile, terminatiuum longitudinis. & quamuis hoc videatur notum ex terminis, nec indigere alia explicatione quiſque enim ſentit non poſſe aliquid eſſe infinitum, ſi eſt finitum, neque interminatum, ſi habet terminum. tamen vidi etiā magna ingenia, ſibi adeo, ſuo ipſo acumine, tenebras offundere, vt violentia argumentorum trahantur, ad dicendum, dari poſſe infinitum ſimpliciter, quod ſit finitum; vt dari ſuperficiem infinitam triangularem, terminatam, & clauſam tribus lineis, & circulum, verè circulum, & circumquaque ab vna linea clauſum, & tamen infinitum. ego ſanè libentius adducar, vt fatear me neſcire ſoluere argumenta, quam, vt pronuntiem me concipere infinitum, finitum. Si tamen hoc, quod ita videtur clarum, admittatur, ſcilicet non dari infinitum finitūm, ſcias eō cluſiones quæ deinde ſequuntur ferè eſſe demonſtratiuas.

*Aliqui hoc admittunt*

Dico propterea non poſſe dari infinitū, verè, & realiter infinitum, vt explicatum eſt, quod habeat infinitam extenſionem, & tamen ſit finitum, & terminatum. & habeat primum, & vltimum ſuæ infinitæ extenſionis, & conſequenter dico, non poſſe dari in quantitate infinitum terminatum, & figuratum vlla figura, vt non dari triangulum infinitum; nec circulum infinitum. probatur primo ex Ariſt. primo cæli tex. 39. *quemadmodum linea, cuius finis eſt, impoſſibile eſt, eſſe infinitam, ſed ſi ad longitudinem, & ſuperficiem. ſimiliter quas finis eſt non contingit, cum autem fuerit finita, nuſquam vt quatrangulum infinitum, aut circulum, aut ſphæram; quemadmodum neque pedale infinitum.* hæc ibi, ex quibus verbis clariſſimè conſtat ſententia Philoſophi idem eſſe dicere quadratum infinitum, aut triangulum infinitum, ac dicere pedale infinitum; Sicut enim non poteſt dici, quod longitudo pedalis ſit infinita. ita nec poteſt dici, quod quadratum ſit infinitum. Si enim clauditur quatuor lateribus: ergo non extenditur in infinitum, & abſque fine, habet enim pro fine illas lineas, & 3. phyſ. tex. 53. concludit: impoſſibile eſſe in corpore infinito dari medium, aut vltimum, & hoc ſupponit ibi Ariſt. tamquam per ſe notum, ſed ſi daretur circulus infinitus, aut ſphæra infinita, quam probat in vtroque loco non poſſe dari, daretur medium, nimirū centrum, & vltima peripheria, & tex. 40. concludit ſi corpus eſt terminatum, ergo non infinitum, videntur enim termini repugnantes Ariſt. eſſe, terminatum, & infinitum.

*Quadratū infinitum idem ac pedale infinitum.*

*Mediū & vltimum infiniti daretur.*

Hinc probo concluſionem ratione, quamuis videatur mihi adeo clara ex terminis, vt non indigeat ratione alia. Quantitas figurata, & quantitas terminata, ſunt voces ſinonimæ, figura enim eſt terminus quantitatis corporeæ; ſimiliter infinitum, & interminatum, videntur voces ſinonimæ, ergo figuratum, & infinitum, videntur termini repugnantes per affirmationem & negationem & ita vidētur ſe deſtruere: ergo non poteſt dari quātitas figurata, & infinita. Secundo infinitum eſt illud, quod eſt extenſum, & caret fine, ſed quod habet vltimum, non caret fine; habet enim finem in illo vltimo ergo quod habet vltimum, & conſequenter habet finem, non caret fine, nec eſt infinitum.

*Finitum et infinitū opponuntur.*

*Finitum figuratū impoſſibile.*

Dices ſi darentur duæ lineę ſimpliciter infinitæ, quæ ſe tangerent hic in vno extremo facientes angulum, & poſtea rectę dilatarentur, & extenderentur in infinitū iſtæ lineæ ſemper magis, & magis diſtarent, quo magis receditur ab angulo: ergo, ſi ſunt infinitæ, alicubi diſtabunt infinitæ; ſi ergo ibi ex vna linea ad aliam ducatur tertia recta linea, illa erit infinita, ergo triangulum erit infinitum, habebit enim tria latera longitudinis infinitæ. reſpondeo hoc eſſe in quo puto decipi imaginationem, dum dicimus: in linea, quæ incipit hic, & extenditur in infinitum, ſumatur punctum, quod diſtet ab iſto principio, infinito interuallo, hoc enim ego puto eſſe implicare in terminis, eſſet enim

*Non datur punctum diſtans infinitè.*

linea recta, terminata duobus punctis, iſto, ſcilicet, & illo. & tamen ſupponitur infinita, & hoc eſt, quod dicebam implicare in terminis, quod ſit terminata, & non terminata, ſeu non finita, vel infinita; ſunt enim mihi voces ſinonimæ. Quare implicat, aſſignare punctum in linea recta infinita, quod ab iſto principio diſtet infinitè, ſicut videtur mihi apud quẽlibet hominem, ne dum Philoſophum implicare dicere: à puncto, ad punctum; ducatur linea recta, quæ ſit infinita. Si enim ducitur à puncto, ad punctum; iam non erit infinita. imo ex hoc conſtat ſupponi implicantiam; dum ſupponitur eſſe lineam rectam infinitam, & tamen eſſe talem, quæ terminetur, ſeu finiatur duobus pũctis. ſed totus error mihi ex eo oriri videtur, quia nos non intelligimus infinitum ſimpliciter; hoc enim à nobis non poteſt percipi; ſed nomine infiniti intelligimus aliquod, quod magnitudine, vincat noſtram imaginationem. nos enim imaginamur ſolum ex ſenſu; ſenſus autem determinatas, & paruas res nobis figurat. vbi excedimus illam imaginatam magnitudinem, negando illam, dicimus infinitum. ſed infinitum verè caret fine, ac termino, nec debet concipi concluſum intra terminos.

*Linea terminata nõ eſt infinita.*

*Non concipimus infinitum.*

Dices ſecundo illud eſt infinitum, quod à finita potentia, non poteſt pertranſiri tempore finito, ſed non repugnat dari in linea infinita duo puncta, ita diſtantia inter ſe, vt ab vno puncto, non poſſit perueniri ad aliud, à potentia finita, finito tempore, ſed verè requiratur tempus infinitum; ergo iſta puncta diſtabunt infinitè; & ſi ſumantur duo puncta in lineis, quæ hic faciant angulum; ducta linea à puncto illo, ad punctum, habebimus triangulum infinitum. reſpondeo hic currere illam imaginationem, magnitudinis vincentis imaginationem. inducitur enim noua implicantia in tempore, implicat enim manifeſtiſſimè eodem modo, ponere infinitum tempus, lapſum inter duo inſtantia, & hæc eſt prorſus imaginatio chimerica, ſi enim ponis hoc inſtans in quo nũc ſumus, nũquam inuenies inſtans aſſignatum, vel aſſignabile, quod diſtet per infinitum tempus, ab iſto inſtanti, hoc enim eſt, quod toties Ariſt. inculcat. infinitum pertranſiri non poſſe; nec ſucceſſiuè, replicando horas, vnam poſt alteram, facies infinitum. & quamuis replices finitè, in infinitum; numquam peruenies ad infinitum ſimpliciter ſed ſemper replicatæ horæ erunt finitæ, nec vmquam peruenies ad infinitum nec in ratione infiniti, nec in ratione totius, nec vlla ratione & hoc eſt, quod dicitur infinitum ſucceſſiuè pertranſiri non poſſe. quod ſi dicas: non poſſe pertranſiri finito tempore, ſed poſſe infinito; aduertas etiam te ponere tempus ſine tempore. Nam tempus non tranſit in tempore, ſed ipſum eſt tempus, quo alia tranſeunt. non ergo tranſit nec infinito, nec finito tempore, ſed ipſum met infinitum tempus non poteſt pertranſire. vt videas imaginationem chimericam, quod detur aliud tempus chimericum infinitum, abſque tempore currente, per motum, & illo infinito, metiaris hoc, quod currit.

*Infinitum, quod pertranſiri nõ poteſt.*

*Tempus terminatum non eſt infinitum.*

*Tempus nõ tranſit in tempore.*

Dico ergo hoc eſſe impoſſibile. quod inter duo extrema poſſit intercipi infinitus numerus palmorum, vel horarum. & hanc ipſam eſſe chimeram, quod inter duo extrema terminantia, poſſit eſſe ſpatium, quod non poſſit pertranſiri finito tempore, & videtur mihi hoc, ex ipſa poſitione terminorum eſſe clarum. hoc ipſo enim quod ſunt termini, claudentes quantitatem interceptam ſunt terminantes, & finientes, nec poteſt intercipi ſpatium, quod non poſſit menſurari determinato numero horarum & quamuis numerum hunc, ego non poſſim exprimere, quia vincit meam imaginationem. eſt tamen ſemper certus. non debet ergo ſupponi inter duo extrema eſſe ſpatiũ, quod non poſſit pertranſiri finito tẽpore, quia hoc non eſt per ſe notum. imo potius mihi ex terminis, eſt per ſe notum contrarium. ſed debet probari efficaciter, & euidenter. affirmanti enim hoc poſſe dari, incumbit onus probandi, non neganti. Ego certè nullam video rationem, quæ hoc mihi perſuadeat, & habeo ipſos terminos, & ipſum met, quid nominis, in contrarium, & quamuis audiuerim multos. inculcantes hoc infinitum finitum, & terminatum; nunquam audiui probari, & ſemper viſi ſunt ſupponere. nego igitur poſſe dari inter duo extrema determinata, & ſignata, ſpatium, quod non poſſit pertranſiri tempore finito, imo hoc ipſum tempus infinitum nego & mecum non ſolum negat Ariſt. & negant ipſi ter-

*Spatium infinitũ terminatum probari debet.*

mini:

mini: tempus, quod incipiat in iſto nunc, poſſe vnquam vlla ſucceſſiua duratione, fieri infinitum; videntur inquam iſti termini implicare, nec vnquam aſſignabitur, nunc, itaut inter hoc primum, & illud ſignatum, interpoſitæ ſint horæ, aut dies infiniti, & ſolum æternitas dicit nũquam horas, aut dies finitum iri. quælibet tamen hora de facto futura in tota æternitate ſemper diſtabit ab hac hora finitè. ſequentur quidem aliæ ſine fine, ſed ſemper, quælibet, quæ ſuperueniat, diſtabit finitè, & hoc eſt certum, & qui aliter imaginatur fallitur, vt magis patebit ex ſequentibus. quare tempus erit nõ finitum quia non finietur, ſed non erit vnquam infinitum, nec vnquam dicetur: tranſierunt horæ infinitæ.

*Infinitum tempus nec erit in æternitate.*

Quod ſpectat ad diuiſionem infiniti, putant Ariſtotelem ponere diuiſionem infiniti 3. phyſ. tex. 34. verum ibi, vt ex ipſo tex. conſtat; non tam ponit Philoſophus diuerſas ſpecies infiniti, quam diuerſas acceptiones huius vocis. dicit enim determinandum eſſe quot modis dicatur infinitum. & primo dicit; dici aliquod infinitum, ſicut, & vox eſt inuiſibilis, quia non poteſt finiri; ſicut nec poteſt incipere, vt eſt punctum. & in iſto ſenſu poſſet fortaſſe dici motus circularis infinitus, quia in nullo puncto incipit, ſicut in nullo finitur, ſed in ſeipſum reuertitur. Secundo dicitur infinitum, quod longiſſimum eſt, & vix poteſt pertranſiri. ſic dicimus iſta via eſt infinita. & ſic diceremus inter cælum, & terram eſſe diſtantiã infinitam, quia non poteſt à nobis pertranſiri, & etiam ſi natura ſua illud ſpatiũ ſit pertranſibile; non eſt tamen; qui tranſeat viribus naturæ, & de facto non eſt finis aſcendendi, ſed iſta non ſunt propriè infinita, nec veram habent infinitatem. ponit ergo tres alias acceptiones infiniti, quæ magis ſunt veræ, & propius accedũt ad veram infinitatem. aliqua enim ſunt infinita, quia illis ſemper poſſunt addi aliqua, & non eſt finis additionis & ſunt in hoc ſenſu infinita, quia additio, illis factibilis, non habet finem. Secundo alia dicuntur infinita diuiſione, quia ex illis ſemper poteſt detrahi, ſine vllo fine, quæcumque ſit illa pars, quæ detrahatur, nec vmquam ſtatur in diuiſione. & ita videtur quælibet quantitas, etiam minima, habere quamdam rationem infinitatis, quia ſemper biſariam poteſt diuidi, & ſemper auferri dimidium ex eo, quod remanſit; quantum ſpectat ad naturam quantitatis, vt ſic, ſaltem per imaginationem. Tertia acceptio eſt, cum dicitur infinitum ratione vtriuſque, & quia ſemper poteſt addi & quia ſemper poteſt detrahi. ex quo videtur mihi Ariſtoteles, nomine diuiſionis, intelligere diuiſionem continui, ex qua diuiſione hoc quantum videtur quodammodo infinitum, licet ſit in ſe exiguum.

*Infiniti acceptiones.*

*Infiniti veræ acceptiones.*

Propriè tamen, & vt nunc ſumitur, infinitum videtur mihi quatuor modis accipi poſſe. Vel infinitum ſimpliciter, & eſſentialiter, & in omni genere. & talis eſt ſolus Deus. nec ſolum non eſt, ſed nec poteſt concipi infinitum tale, niſi in natura diuina; hoc enim infinitum includit in ſe perfectionem omnium rerum, nec vlla penitus eſt poſſibilis, aut excogitabilis ratio perfectionis, quæ non includatur in illo infinito. quatenus dicit perfectionem, & non dicit in ſuo conceptu excluſionem perfectionis. hoc ipſo enim quod tale infinitum careret aliqua perfectione, quæ verè eſſet perfectio, iam non eſſet infinitum ſimpliciter, ex illo enim capite, eſſet finitum, & terminaretur eius perfectio ibi. ſed hoc infinitum non eſt ad rem noſtram, ſpectat enim ad Theologum perſcrutari hanc infinitatem. Aliud dicitur infinitũ, ſed in certo aliquo genere, & hoc non eſt infinitum in eſſentia, ſed infinitum in entitate; vt eſſet infinita quantitas, infinita qualitas, infinitus lapis. iſtud enim infinitum, habet eſſentiam finitam, & limitatam, vt quodlibet ens finitum, in ſuo genere. vt ſi daretur lapis infinitus, eſſet omnino einſdem ſpeciei, cum lapillo minimo, ſui generis; illa enim infinitas non eſt in prædicatis, ſed in entitate, & de hoc infinito hic loquimur; hoc enim infinitũ, propriè ſpectat ad quantitatem, & in quocumque genere conſideretur, ſiuè in ſubſtantia, ſiuè in quantitate, ſiuè in qualitate, ſemper ſpectat ad quantitatem, metaphyſicam ſaltem; eſt enim infinitas magnitudinis. & ideo bene probat Ariſtoteles, illo tertio phyſ. ſpectare ad phyſicum agere de infinito, quia infinitas ſolum eſt in quantitate, & magnitudine. vnde conſtat Ariſt. admittere quantitatem illam metaphyſicam.

*Infinitum quadruplex.*

*Infiniti in eſſentia.*

*Infinitum in certo genere.*

*Semper eſt de genere quantitatis.*

Hoc infinitum in genere quantitatis, iam communiter diuiditur, vt aliud dicatur

catur

catur infinitum ſincathegorematicum, aliud cathegorematicum. Infinitum ſincathegorematicum rectè explicatur ab Ariſt. tex. 57. his verbis; *relinquitur igitur potentia eſſe ipſum infinitum, non oportet autem, quod potentia eſt accipere, quemadmodum ſi poteſt ſtatua eſſe, quod & erit hæc ſtatua, ſed quantum multipliciter dicitur eſſe;* & pergit rem explicare, cum res dicatur multipliciter eſſe actu, multipliciter etiam dicitur eſſe potentia. dicitur enim eſſe actu, quod totum exiſtit ſecundum ſe, & dicitur etiam eſſe actu hora, & dicitur nũc eſt primus dies; quamuis nihil huius diei nunc exiſtat, & tamen dicitur iſte dies eſſe actu. ſic, quia multipliciter dicitur in potentia, infinitum etiam dicitur in potentia; quamuis non poſſit reduci ad actum. infinitum igitur ſincathegorematicum, quod ibi ab Ariſtotele dicitur infinitum in potentia, eſt illud, quod poteſt eſſe, hoc eſt, eſt talis naturæ, & taliter dicitur poſſe eſſe, vt non poſſit vnquam abſolutè eſſe totũ, ſed ſolum ex illo poſsit exiſtere pars, quę tamen ſemper poteſt eſse maior, & maior, & non poteſt eſſe terminus, huius maioritatis partis; numquam tamen poteſt eſse totum. quare, ad hoc infinitum tria omnino requiruntur.

*Infinitum ſincathegorematicũ.*

*Actu præſens tẽpus.*

*Infinitum in potentia licet non poſſit eſſe.*

Primo, vt dicat infinitatem quandam, omnino interminatam, & infinitam, quæ à nobis, nec cognoſcitur, nec appræhenditur; quia à nobis non poteſt intelligi, quid ſit infinitum; ſed illa eſt vera infinitas interminata. Secundo requiritur, vt tota hæc infinitas non poſſit vnquam, nec tota ſimul, nec ſucceſſiuè, exiſtere, ex natura ſua; ita vt omnino repugnet totum, vel exiſtere, vel extitiſſe. Tertio requiritur, vt pars illius, vel numerus partium poſſit exiſtere, ſed ſemper maior, & maior, nec ſit vllus terminus huius partis, quæ poteſt poni in eſſe, & hæc pars, quæ ponitur, erit ſemper finita; quando erit, determinata, vel verſus maximum, vel verſus minimum. ex quo vides in eo, quod exiſtit non conſiſtere rationem huius infiniti, ſed tota infinitas ſumitur ex eo, quod remanet ponibile in eſſe, vel potius, non in eo, quod ſimiliter relinquitur poſſibile in eſſe: ſed conſiſtit infinitas, quod illud, quod remanet non poſitum in eſſe, non poteſt totum vnquã abſumi, nec poſſunt tot poni in eſſe, etiam ſi ponerentur infinita; quin alia remaneant ponenda. erunt tamen ſemper finita, quæ ponentur; quę quidẽ ſi eſſent infinita, non in illa infinitate poſitorum conſiſtit hac infinitas, ſed in infinitate, ſeu in non termino poſſibilium, & quod de facto poſſibilia in eſſe ſimul ſint indeterminata. Exemplum huius infiniti ſint omnia poſſibilia. non enim vnum, aut alterum poſſibile, ſed omnia poſſibilia ſunt huius naturæ. Si enim quæras: quot homines poſſunt eſſe; aut quot lapides? iſti homines poſſibiles omnes, dicunt quandam infinitatem verè, abſolutè, & ſimpliciter infinitam, ſed illa infinitas non poteſt tota ſimul, nec ſucceſſiuè poni in eſſe, dicitur tamen abſolutè infinitas, ſeu non finita multitudo, quia ex illa multitudine poſſibilium, poſſunt poni in eſſe plures ſemper, & plures, ſine vllo termino; nec eſt, abſolutè, ex natura ſua, terminus illorum, qui poſſunt poni in eſſe. & quamuis illi, qui ponentur in eſſe, non ſint vnquam futuri, ſine termino, illi tamen qui remanent poſſibiles ſemper ita ſunt ſine termino, vt nunquam, nec re, nec mente, poſſint omnes accipi, dum enim omnes accipiuntur, quaſi includuntur in acceptione. & non poſſunt includi, quia ſunt interminati. benè tamen dicuntur poſſibiles omnes, quia ex illis ſemper plures, & plures poſſunt poni, abſque vllo termino. Non vero ſunt poſſibiles; quia ſi ſumantur per noſtrum modum intelligendi, ad modum cuiuſdam entis in actu exiſtentis, poſſit illa infinitas, nec ſimul, nec ſucceſſiuè, tota vnquam poni in eſſe, ſed hic eſt error imaginationis aliquorum, quia illam indeterminatam multitudinem poſſibilium ſumunt ad modum entis exiſtentis infiniti, & philoſophantur de illa infinitate, atque ſi eſſet ens, quod haberet actu illam potentialitatem, quaſi in ſe exiſtentem in eſſe eſſentiæ, & potentialitatis. ſed hoc eſt facere, vt infinitum ſincathegorematicum, ſit cathegorematicum, & eſt confundere terminos, illa enim infinitas ſic ſumpta, cum actualitate potentialitatis, eſſet infinitas cathegorematica, & de illa philoſophandum eſset, vt de cathegorematе, eſset enim quid determinatum, & ex eo poſsent ſumi partes, & ordinari indiuidua, vt in cathegoremate. Sed infinitum ſincathegorematicum

*Requiſita ad hoc infinitum.*

*Hæc infinitas in quo conſiſtit.*

*Poſſibile quomodo infinitum.*

*Nõ debent ſumi ad modum actus.*

*Mutauit naturam.*

Digitized by Google

ticum eſt ens, ex ſua natura intrinſeca, indeterminatum, nec vnquam poteſt, neque mente, totum accipi. Sed debet ſumi ad modum indeterminati, & ia abſolutibilis, & confunditur eius natura, ſi concipiatur ad modum exiſtentis, & vere in re præſcindendo à noſtro modo intelligendi à quo præſcindere debe-remus in hac materia, quia non poſſumus intelligere infinitum; hoc infinitum conſiſtit in hoc, quod ponibile in eſse nec ſimul, nec ſucceſſiuè ſit determinatū. hoc enim eſt eſse in potentia, & illa indeterminatio dicitur infinitas, quia non eſt finis nec terminus ponibilium in eſse.

*Infinita hæc in quo conſiſtat.*

Dico igitur infinitum ſincathegorematicum, nec conſtire in illa parte quæ ponitur in eſse, iſta enim ſemper eſt finita, neque bene concipitur conſiſtere in illa infinitate, quæ remanet ponenda, ſeu poſsibilis, ex qua, quaſi intelligatur accepta iſta, quæ poſita eſt in eſse, illa enim ſi concipiatur ad modum habentis actualem potentialitatem, & habentis actu illud eſse poſsibile, & concipiatur ad modum entis, vt ita dicam, exiſtentis in illa potentialitate; ex quò intelligantur ſumi entia, quibus tribuitur actualitas. exiſtentæ, ſeu exiſtentia actualitatis; illa multitudo, ſic concepta, concipitur, vt infinitum cathegorematicum exiſtentes actu in eſse potentiæ, ſi poſsum vti hoc nomine (exiſtentis) & omnia, quæ dicuntur de infinito cathegorematico, poſsent dici de illo, & mutaretur, ſeu deſtrueretur natura huius infinita. Sed infinitum ſincathegorematicum, eſt illa non finita, & indeterminata magnitudo, vel multitudo, & conſiſtit formaliter in illa indeterminatione, & differt per hoc, toto genere ab infinito cathegorematico, quia non habet vllum eſse actuale, nec ex toto, nec ex parte, quod enim exiſtit non eſt pars illius, nec poteſt habere, nec poteſt concipi, quod habeat, vllam determinationem finitam, aut infinitam, ſed eſt præciſe illa indeterminatio magnitudinis, vel paruitatis, & conſiſtit in illo eſse indeterminato, & ſtatim vbi vis determinare, re, vel mente, & conſequenter ſumere totum, iam enim determinas, hoc ipſo, quod ſumis totum, nihil enim, iam remanet ſumendum, deſtruis eius naturam. Ex quo vides, quod illa, quæ ſunt infinita ſincathegorematicè, debent remanere indeterminata, & ita non cadunt ſub vlla particula determinante, & circumſcribente, vt ſunt particulæ, omnes, totum, vniuerſum. ſtatim enim ac dicis: omne poſſibile. deſtruis infinitum ſincathegorematicum, & ſi eius poſſibile, de ſe eſt tale infinitum, & ex natura ſua, non poteſt dici omne poſsibile, quia particula, omne, circumſcribit, & concludit totum poſſibile, & illa complexione, determinat. vt totum, iam ſit intra illam complexionem, & nihil extra. At vero tale infinitum eſt indeterminatum, nec poteſt totum accipi; quia eius natura conſiſtit in hoc, vt poſſit ſemper plus, & plus accipi, & non poſſit totum, per vllam potentiam, vt dicebam ſupra de numero finito; nummeri enim finiti, hoc eſt, finitas habent es vnitates, vt 2.4.7. hoc habent ex ſua natura, vt nunquam poſſint, nec concipi, nec cognoſci ab vllo cognoſcente determinate, nec dari omnes completæ, per vllam potentiam. Si enim ſumantur omnes, non erunt finiti; quia daretur vltimus: non infiniti, quia cum differant per additiones vnitatum, ſi ſint infiniti, multi habebunt infinitas vnitates; quod excluſi, cum dixi, me loqui de numeris habentibus finitas vnitates; ergo neque Deus cognoſcit iſtos numeros habentes finitas vnitates eſse determinatos in ſe, quia non ſunt: ergo nec poſsunt omnes vna cognitione completi per modum vnius, determinatum obiectum repræſentantis, cognoſci, quia illud obiectum non eſt determinatum. & dum dico, omnes numeri, implico in terminis, quia iam determino, & circumſcribo determinatè, quod eſt de ſe indeterminatum; ſic dum dico omne poſſibile implico in terminis, quia poſſibile eſt indeterminatum, & cōſequentèr non poteſt determinari, & cō. plecti ſub illa particula, *omne*, quæ complectitur, per modum vnius; quod ſi intelligo infinitum, intelligo cathegorematicum, non ſincathegorematicum: volo enim illa cognitione complecti, & determinatè repræſentare per modum vnius totius, quod de ſe indeterminatum eſt.

*Poſsibilia non ſunt in eſse.*

*Non eſt determinati.*

*Non eſt totum.*

*Non poteſt totum ſumi.*

*Numerus finitus non eſt terminatus.*

*Numeri omnes nec poſſunt concipi.*

In hoc ergo ſenſu infinitum ſincathegorematicum dicitur infinitum in potentia

tia hoc eſt, infinitum in eo, quod, remanet ſeu quod erat indeterminate in potentia, nec bene dicitur partim actu, partim potentia, quia illud, quod ponitur, aut poſitum eſt actu, non eſt pars huius infiniti; ſed eſt aliquid finitum, ex illo acceptum, non tamen pars illius, in eo ſenſu, quo Mathematici, ex Euclide appellãt partẽ, niſi vt mox dicã; quia pars eſt, quæ ſepius replicata, adęquat, vel ſuperat totũ hoc enim quod exiſtit, nec adæquat, nec ſuperat totum, quacumque replicatione facta; ſed infinitum eſt illud, quod remanet, nec ſumptum, nec ſumptibile totum, ſeu in hoc, quod ſumptibile non ſit determinatum, non concipiendo illam infinitatem ſimul, in ratione totius, & tribuendo illi potentialitatem, quia, vt ſic, eſt infinitum cathegorematicũ, ſed ſumptum ſecundum realem indeterminationem, quam habet illud poſſibile in ijs, quæ poſſunt eſſe, quæ verè eſt interminata, & interminabilis; nec vlla ratione, aut cognitione comprehẽſibilis. ad quod ſi diligenter aduertas, & hoc ſi profunde penetres, videbis ex magna parte ſolutas difficultates, quæ materiam hanc magis difficilem reddunt.

*Non eſt partim actu partim potentia.*

*In quo ſit potentia.*

Infinitum verò cathegorematicum eſt illud, quod per modum vnius actualis, vel actualem habentis potentialitatem, dicit infinitatem in ſuo genere. itaut dicat actualem entitatem, totam, ſine vllo termino, & fine, & ab iſto poteſt ſemper maior, & maior pars auferri, & quacumque data, maior. & quamuis non conſiſtat infinitas in iſta poſſibili ablatione, vt dictum eſt; tamen concedo etiam ego, ſatis conuenienter explicari per hoc, infinitum illud. hoc tamen infinitum eſt totum ſimul, & ſecundum quod eſt infinitum, intelligitur actualiter, & determinatè complecti hanc entitatem, nec eſt augmentabile; ſed potius diminuibile, dum ex illo intelliguntur auferri finitates, ſeu non finitæ partes.

*Infinitum cathegorematicum.*

Quæri ſolet, quod nam infinitum ex his duobus ſit maius; vtrum infinitum cathegorematicum, an ſincathegorematicum. Reſpondent aliqui hanc quæſtionem eſſe extra rem, ſicuti eſſet extra rem quærere, vtrum Albedo ſit grauis, aut leuis, quia dicunt maius, & minus, eſſe proprietates quantitatis finitæ, non infinitæ, & putant ridiculam eſſe quæſtionẽ, & ortum eſſe ex mala imaginatione infiniti, applicare maius, & minus illi. quamuis enim, vt dictum eſt ſupra & ſupponit Ariſtoteles, infinitum ſit in quantitate, tamen non eſt de illius natura, dicere maius, aut minus, æquale, aut inæquale fundamentum horum eſt, quia infinitum, in quantitate, qua parte eſt infinitum, non poteſt vnum habere plus, altero, & ſi hic incipiant duæ lineæ, & extendantur in infinitum, Orientem verſus. Si vtraque extendatur verè in infinitum, non poteſt vna extendi plus, alia, nec poteſt vna excurrere longius, alia. Si vtraque excurrit in infinitum, & oritur omnino ex malè cõcepto infinito, ſi vna cõcipiatur excurrere longius, quam alia; quod ſanè eſt veriſſimum, vt conſideranti patet, & hinc oritur totum fundamentum, quod de infinitis, non poſſit dici maius, aut minus.

*Maius, & minus nõ tũt infiniti*

Dicendum nihilominus eſt, abſolutè, & ſimpliciter, ſi dari poſſit infinitum de quare mox in ſequentibus, non poſſe, nec debere negati, vnum infinitum futurum maius, altero probatur euidenter, niſi ego fallor. tanta euidentia, quanta eſt in illo principio: omne totum eſt maius, ſua parte. eo modo quo principium illud eſt euidens.

*Vnum infinitũ maius alio.*

Primo, ſi dari poſſit infinitum ex vna tantum parte, vel ſecundum vnam extenſionem; ſi dentur duæ lineæ, vel duo ligna, quæ incipiant hic, & extendantur, Orientem verſus, in infinitum. certum eſt ex iſto capite, vbi incipiunt poſſe addi vni, & non alteri, & vnum ex iſtis lignis poſſe eſſe duplo magis craſſum, altero, & quamuis iſta longitudo, quæ additur hic, puta, palmaris, iſte ſepius replicatus, non adæquet, aut ſuperet totum, & conſequenter non videatur pars illius totius; tamen reuera, eſt aliquid quantum, illius totius, & ex illo palmo, vt ex quanto, ſimul cum alijs, componitur illud totum; imo hæc eadem, ſi non finities, certè infinities replicata, adæquat totum, vnde in omni rigore, poteſt dici pars, & reliquum alia pars, & vtraque totum, ergo ſi infinitum, non eſt maius cum iſto palmo; totum non eſt maius parte.

*Palmus eſt pars infiniti.*

Sed probo ſecundo abſolutè. ſi ſit aliquis

*In numero infinito infiniti binarij.*

quis numerus infinitus, erunt etiam in illo infiniti binarij. Si enim binarij eſſent finiti, non poſſent vnitates eſſe infinitæ, nec numerus infinitus, cum enim ſinguli binarij, contineant duas vnitates. bis replicatus numerus binariorum, adæquat numerum vnitatum. in qualibet multitudine pari. Si ergo binarij ſint finiti, bis replicati non facient infinitum; numerus enim finitus, nec bis, nec milles replicatus, facit infinitum. cum ergo numerus binariorum ſit dimidia pars numeri vnitatum, quæ ſunt in qualibet multitudine pari, vt per ſe conſtat, & cum medietas ſit verè pars totius, in infinita multitudine, multitudo binariorum, erit medietas multitudinis vnitatum, & vtraque multitudo erit infinita; ſed medietas eſt pars, ergo erit minor toto. ergo dabitur vnum infinitum maius alio. Et confirmatur. Si ſint infiniti homines, cum ſinguli ex illis hominibus habeant decem digitos, in manibus, & multos capillos in capite, non video quomodo poſſit quis ſibi perſuadere, non eſſe plures digitos, quam homines, & longè plures eſſe capillos, quam ſint digiti. hoc certè, non ſolum erit repugnare ſenſui, & ire contra imaginationem. ſed etiam contra intellectũ, quod enim ſint infiniti homines, & ſinguli habeant mille capillos in capite, & tamen ſint tot capilli quot homines, videtur mihi valde alienum ab omni intellectu.

*Binarij ſitè minus vnitatum.*

Poſitito ergo quod debeat admitti, vnum infinitum maius, altero, iam quæritur. vtrum infinitum ſincathegorematicum ſit maius, vel minus cathegorematico. Ad quod dico. abſolutè, non videri poſſe dari comparationem, quia infinitum ſincathegorematicum, non eſt actu, ſed potentia, nec eſt per modum actus, ſed potentiæ. Vnde non poteſt comparari, cum alio, quod eſt actu, vel per modum actus, nec poteſt ſumi totũ, cum, ſua natura, ſit quid indeterminatũ; & conſequenter non poteſt comparari magnitudo illius totius, cum implicet ſumi totum, cum magnitudine alterus, quod verè eſt totum.

*Infinita hæc non comparentur.*

# QVAESTIO XI.

## *Vtrum detur de facto, aut naturaliter dari poſſit infinitum.*

HAnc quæſtionem fusè tractat Ariſtoteles 3. Phyſ. per multos tex. & probat non dari aliquid actu infinitum, & quia hæc doctrina eſt ibi fusè ab Ariſt. tradita ex profeſſo: Interpræres illius, copiosè illam explicant, & exagerant. fatetur tamen Ariſtoteles, multas rationes à ſe ibi adductas eſſe logicas; hoc eſt procedere. per communia. quare non debent interpræres vocare omnes demonſtrationes. iniuriam enim faciunt Ariſt. quaſi non agnouerit vim ſuarum rationum.

*Rationes Ariſt. non ſunt dimõſtrationes omnes.*

Dico igitur, nec dari, nec naturaliter dari poſſe infinitum ſimpliciter inter entia creata, quod ſit infinitum, in vllo genere rerum. concluſio duas habet partes, altera eſt de facto, quod non detur altera eſt de poſſibili naturaliter: quod, ſcilicet, non detur cauſa efficiens creata, potens producere effectum infinitum. Quod non detur infinitum in rebus à nobis cognitis, conſtat, quia hoc infinitum, vel eſſet in rebus incorporeis, & ſpiritualibus, & in nulla harum ſuſtantiarum nos cognoſcimus, nec cognoſcere poſſumus infinitatem. cum nec in ſe illas cognoſcamus. vel eſt infinitas in corporibus, & in iſtis cognitis, poſitiuè cognoſcimus, non eſſe infinitũ. Quod in incorporalibus non cognoſcamus infinitatem, conſtat: quia incorporea, & non quanta, non cognoſcimus niſi per effectus; ſed nullos effectus videmus infinitos, vel arguentes infinitatem virtutis in cauſa; ergo non datur cauſa, nec res creata habens talem infinitatem. quod vero non detur infinitum in corporibus, de facto à natura productis, ſeù nobis notis; probatur adhuc magis euidenter; nam ſphæram elementarem certum eſt non eſſe infinitam, cum eius magnitudo contineatur à Concauo Lunæ. Sic enim com-

*Non dari infinitum de facto.*

muniter cenſetur hæc vocata elementa, nec effluuia horum corporum, excedere Lunæ Sphæram; ergo non ſunt infinita. nec corpora cœleſtia nobis nota, ex motu, & ſyderibus poſſunt eſſe infinita; ergo abſolutè in corporibus non datur infinitum.

*Cœlum nō eſt infinitū.*

Quod Cœlum non ſit infinitum, etiam ſumptum pro octaua ſphæra, ſeu pro cælo in quo ſunt ſtellæ fixæ. Mihi videtur euidens, licet fuerint aliqui, non vulgares, qui hac de re dubitarint; & ita videtur euidens, non dari de facto in corporibus infinitum. Aliqui enim ex eo, quod non poſſit menſurari, quanta ſit diſtantia inter Centrum terræ, & vltima ſydera; putarunt poſſe dici eſſe diſtantiam infinitam, nec poſſe, qui hoc diceret, euidenter redargui; quam ſententiam nullus quod ſciam, hactenus vulgauit; audiui tamen illā ex Viro bene docto. Ego vero admitto, Nos non poſſe menſurare, quanta ſit diſtantia fixarum à centro terræ. & ita, Vbi quis tibi dat magnitudinē primi mobilis, & diametrum octauæ ſphæræ, vt dicitur, verba dat; cum enim non habeamus corpus ſenſibile vltra ſtellas fixas, nec terræ diameter habeat vllo modo ſenſibilem rationem, ad illam magnitudinem, non poſſumus ſumere paralaxim, qua vtimur ad menſurandum; non tamen de infinitate poſſumus dubitare, nec infinitatem ſuſpicari. hoc idem probat Ariſt. per plurimos textus 3. phyſ. vbi hoc ipſum oſtendit, non dari in natura corpus infinitum.

*Magnitudo cæli non poteſt definiri.*

Probatur primo, ex motu. hoc ipſo enim, quod mouentur ſydera in gyrum circa aliquod centrum: ergo deſcribunt ſuo motu, & rotatione ſui corporis, circulum; ergo non diſtant à centro infinitè: ergo neque à terra, quæ eſt intra centrum, ſeu intra circumferentiam illā incluſa. conſequentia eſt euidens ex ſupradictis; bene enim, niſi ergo fallor, æquè putauit Ariſtoteles difficile, concipere circulum infinitum, vt eſt impoſſibile, pedale infinitum; circulus enim eſt figura terminata vnica linea, æqualiter diſtante à Centro. Si terminata; ergo non infinita: infinitum enim, & interminatum ſunt ſinonima, ergo etiam finitum, & terminatum. dum ergo figura eſt terminata, non eſt interminata, ergo non eſt infinita. Si ergo ſit circulus, cuius extremitas ſit aliqua linea, ergo illa ſuperficies, & illa quantitas non eſt interminata, nec caret fine, ac termino, ſed illa linea quæ deſcribit illum circulum, ſuo motu habet in vno extremo ſydus, in alio centrum. ergo non eſt interminata, nec infinita; ſi habet terminum, & finem vtrimque. centrum, & ſydus.

*Circulus non eſt infinitus.*

*Syderum magnitudo finita eſt.*

Secundo magnitudo cuiuſque ſyderis eſſet infinita, vt per ſe euidenter ſequitur.

Tertiò, ſequeretur quod aliquod mobile, finito tempore, motu ſucceſſiuo percurreret ſpatium infinitum, quod non ſolum eſt falſum, ſed etiam agnoſcitur. ab iſtis ipſis, vt impoſſibile, probatur ſequela, ex hoc ipſo, quod mox dicebam. Nam quadrans huius ſphæræ, eſt infinitus, imò ſextans, imo gradus, & Stella in Horizonte diſtabit à ſuo Meridiano infinitæ, ſed illud ſpatium percurrit tempore ſex horarum; ergo non ſolum tempore finito, ſed breuiſſimo percurrit ſpatium infinitum. ſed ego puto hoc eſſe pluſquā certum, nec video quomodo magna ingenia hoc ſibi potuerint perſuadere. ego mihi aliqua obijciam, potius de nomine, quam de re.

*Infinitum ſincatheg. quomodo datur.*

Obijcies primo. Naturaliter datur infinitum ſincathegorematicum, ergo etiā naturaliter datur, vel dari poteſt infinitum cathegorematicum, antecedens patet, & admittitur in multis, imò in plurimis; probatur conſequentia. Nam infinitum ſincathegorematicum eſt infinitum in potentia, ſed eodem modo, & in eo ordine in quo datur potentia, debet dari, & actus; ſi enim potentia eſt naturalis, debet, & actus eſſe naturalis. alioquin ſi in natura non eſt potentia, ſeù facultas, ad deducendum actum; nec potentia ad illū erit naturalis, ergo, ſi potentia ad infinitatem eſt naturalis, debet dari, & actus naturalis. ergo debet dari facultas, quæ poſſit explere iſtam potentiam. Reſpondeo infinitum ſincathegorematicum non eſſe ſimpliciter infinitum in potentia: quaſi dicat, poſſe eſſe ſimpliciter infinitum. Si enim hoc eſſet aliquā fortaſſe haberet vim argumentum, ſed infinitum ſincathegorematicum eſt quædam potentia ad exiſtendum, ſine termino, & quod illud poſſit eſſe, & non determinatę magnitudinis, ſeu termini ſit eius poſſibilitas: quod tamen de facto ponetur, ſemper erit finitum, poteſt tamen

*Quomodo ſit in potentia.*

ſem-

Digitized by Google

ſemper eſſe plus, & plus, nec ex natura rei eſt vllus terminus huius incrementi, hæc verò potentia ad eſſe, non dicitur ſimpliciter infinita, ſed finita abſque termino, hoc eſt in infinitum, tamen quod eſt poſſibile, ſemper eſt finitum. vnde non poſſum percipeꝛe grauiſſimos Doctores, qui dicunt entia poſſibilia, & futuras cogitationes eſſe etiam per totam æternitatem infinitas. Numquam enim, quod futurum eſt, eſt infinitum nec erit infinitum & ſicut nunquã erit tota æternitas, quia æternitas in iſto ſenſu eſt interminata duratio, & implicat futuram totam, nec finita, nec infinita ſucceſſione; iam enim eſſet terminata cum ex ſua natura ſit interminata; ita implicat dicere cogitationes futuras, per totam æternitatem; cum ſint futuræ in æternitate, & non in tota. quia tota non eſt futura, nec poteſt, aut debet concipi futura tota, niſi per chimericam falſam imaginationem. ſicut autem potentia paſſiua, ſeu receptiua eſſe, & potentia obiectiua ſic eſt interminata, talis etiam eſt actiua, & potentia productiua naturalis poſſibilis, quæ non eſt terminata; quamuis enim potẽtia non poſſit vmquam producere niſi effectum finitum, iſta tamen finitas, manendo intra limites finitatis, non eſt terminata, ſed interminata, ex quo vides infinitum ſincathegorematicum, ſi ſumatur pro eo, quod poteſt eſſe, non dicere poſitiuam infinitatem, niſi quis velit illud ſumere, per modum alicuius ſimul exiſtentis, quod eſt omnino contra naturam huius infiniti, quia hoc infinitum, ex ſua natura, & ex ſuo eſſe, eſt aliquid indeterminatum, & conſequenter, quod nec eſt, nec poteſt eſſe, nec poteſt concipi totum ſimul exiſtere. niſi deſtruendo eius eſſe; iam enim exiſtentia determinaret. in eodem ergo genere eſt potentia, & actus, & vtrumque habet ſuum eſſe, in natura, ſed indeterminatum, & infinitum negatiuè, ſeù non finitum.

*Cogitationes futuræ in æternitate.*

*Non ſunt infinita.*

*Finitũ interminatũ non eſt infinitum.*

Obijcies ſecundo in materia ſunt priuationes actu, & ſimpliciter infinitę; ergo datur verè infinitum actu in natura. Reſpondeo, ſi priuationes eſſent aliquæ formalitates, & rationes, ex natura rei diſtinctæ, & ſuperadditæ potentiæ, argumentum aliquid probaturum. ſed priuationes non ſunt verè, niſi non eſſe formarum, & aptitudo ſubiecti ad recipiendum

*Priuationes infinitæ quid ſint.*



iſtas formas, hæc vero aptitudo eſt vnica, & indiuiſibilis. per eamdem enim aptitudinem recipit omnes; ſicut eiuſdem rationis, vt ita dicam, ſeruitium præſtat omnibus, quod eſt recipere, & continere; & cum illis conſtituere compoſitum. ita præſtat eodem modo per ſuum eſſe; & ſicut vas, per eandem capacitatem, recipit, vinum, oleum, & aquam, & quoſcumque liquores; ita materia recipit formas, & diuerſitates formarum, vt diuerſæ ſunt, non recipiunt diuerſum munus à materia, ſed eandem continentiam, quæ ratio continentiæ eſt ratio tranſcendens, æqualiter communicata omnibus differentijs; iſta ergo priuatio, vt ſe tenet ex parte materiæ non eſt multiplex, eſt enim vnica illa, capacitas, & facultas recipiendi, quæ nec eſt, nec debet concipi diuerſa, pro diuerſitate formarum. Quamuis enim recipiatur etiam illa diuerſitas; illa etiam diuerſitas, recipitur, vt receptibilis eſt; & hæc ratio receptibilis, eadem conuenit omnibus differentijs, vt differentiæ ſunt, nec poteſt vlla ratio differentialis præſcindi, in qua non ſit incluſa ratio receptibilis: & hæc eſt natura rationum tranſcendentalium, vt includantur in qualibet ratione differentiali, vt ſic, & hoc dictum ſit, ſtando in ratione communi philoſophandi, de materia, quod ſit entitas quædam phyſica eiuſdem rationis in omnibus, & quod eadem numero ſecundum ſuam entitatem indiuidualem, ſit receptiua omnium omnino formarum; iam enim conſtat non eſſe multiplicitatẽ capacitatum ferè ad ſenſum, exemplo vaſis, ex multiplicitate formarum, quas recipit, quia recipit ſecundum eandem vim receptiuam.

*Aptitudo eſt materiæ vnica.*

*Rationes tranſcendentales ſunt indifferentijs.*

Quod ſi cui magis placeret illa alia philoſophandi ratio, quod materia eſſet aliqua ratio methephyſica, per intellectum abſtracta ab omnibus rebus, & non eſſet aliquid phyſicum, eiuſdem indiuiduæ naturæ, in omnibus, & ſicut ratio formæ, & actus, eſt aliqua ratio metaphyſica abſtracta per intellectũ ab omnibus formis; in qua ratione omnes formæ conueniunt; & per quam rationem conſtituunt illud principium phyſicum, quod dicitur forma, iam tolleretur totaliter difficultas, nec vlla eſſet ſuſpicio infinitatis, quia nihil eſſet phyſicum, quod idem numero haberet capacitatem diuerſarum forma-

*Materia eſt ratio metaphyſica.*

rum ſpecie, ex quo infertur diuerſa capacitas.

Obijcies 3. illud eſt infinitum actu, ex quo poſſunt ſemper auferri partes infinitæ, ſeu finitæ in infinitum, æquales, ſed ex qualitate aliqua, ſeu ex ſubiecto quali, poſſunt auferri partes finitæ in infinitum, *Diuiſio qualitatis.* ſemper æquales, & non communicantes; ergo illa qualitas eſt infinita. maior eſt certa, vt ſupponitur, minor probatur. Sit aliquod quantum album vt ſex, ſeu calidum, puta lignum palmare, quod totum æqualiter ſit calidum, vt ſex. hoc lignum poteſt diuidi in partes finitas in infinitũ, & ſingulæ ex illis erunt calidæ, vt ſex; ergo ſingulæ æqualiter ſunt calidæ; ergo ille calor diuiditur, ad diuiſionem ſubiecti, in partes æquales; ſed ex ſubiecto poſſunt fieri partes finitæ in infinitum; ergo, & ex calore poſſunt ſumi partes æquales finitæ in infinitum. Reſpondeo æquiuocationẽ eſſe in calore, vt ſex, & calore æquali; Nam calor, vt ſex eſt æqualis, alteri calori vt ſex, ſi conſideretur in ratione arithmetica, & in ratione numeri, non vero ſi conſideretur in ratione geometrica, & in ratione entis. Nam ſex homines ſunt *Quomodo ſex quæ ſint æquales.* æqualiter ſex, atque ſint ſex montes, & in ratione numeri, non minus ſunt ſex homines, quam montes, at in ratione entis, non ſunt æquales ſex homines, ſex montibus. ille igitur calor dicitur vt ſex quia eſt tanta entitas caloris, per ordinem ad ſubiectum, in quo eſt, vt poſſint dici, vt ſex; at cum diuiditur lignum calidum in duas partes æquales, diuiditur etiam calor, & quamuis in ſingulis partibus dicatur æquè calor, vt ſex; non eſt tamen in ſingulis partibus, niſi medietas caloris, quæ erat in toto: ſi ſubiectum eſt dimidiatum, ſed ſicut tota illa entitas caloris denominabat ſubiectum totum calidum, vt ſex; ita medietas illius denominat dimidium eodem modo calidum; & quarta pars caloris denominabit quartam partẽ ſubiecti. quare illa æqualitas caloris, quod ſemper dicatur calor, vt ſex, eſt æqualitas *Aequalitas proportionalis.* proportionalis, non æqualis, quod ſemper calor ſit proportionalis ſuo ſubiecto, ad cuius diuiſionem diuiditur.

Obijcies quarto ſolet dici communiter à Theologis, quod Deus tria fecerit, quæ non poſſint maiora fieri à Deo ipſo; Incarnationẽ, ſcilicet Verbi, maternitatem Virginis; & Beatitudinem æternam. hæc enim tria ita ſunt magna, in ſuis generibus, vt illis in generibus non poſſit fieri maior; & conſequenter vnum quodque eorum, in ſuo genere, erit infinitum. ergo verè de facto datur infinitum in crea- *Infinita facta à Deo.* turis. Reſpondeo iſta non eſſe entia naturalia, ſed ſupernaturalia, & reuera hoc eſt in ſuo genere participare aliquo modo infinitatem; ſi non entitatiuam, & formalem, certè terminatiuam, propriam tamen, & realem, & ſuo eſſe intrinſeco, terminari ad infinitum, vt infinitum eſt. imo in hoc puto conſiſtere rationem entis ſupernaturalis, de qua re tam multa *Ens ſupernaturale infinitum.* Theologi, qui adeo difficulter explicant, in quo conſiſtat ratio ſupernaturalis, & per quid aliquod ens creatum dicatur ens ſupernaturale; ita vt, quamuis ſit ens creatum, verè, & realiter in ſe, nulli tamen ſubiecto, nec creato, nec creabili, *Quid ſit ens ſupernaturale ex ſe.* quantumuis perfecto, poſſit naturaliter conuenire, & illi ex ſua natura deberi; ita vt nec per Dei potentiam ſit creabile aliquod ſubiectum, cui naturaliter illud tale ens debeatur, quod ideo à nobis dicitur ens ſupernaturale. verbi gratia, lumen gloriæ eſt aliquod ens creatum, & accidens determinatum. quæſtio tamen eſt valde difficilis, cur non poſſit dari aliquod ſubiectum, nec poſſit abſolutè à Deo creari, adeo perfectum, cui debeatur naturaliter hoc accidens luminis gloriæ. dicere enim, quod hoc ſubiectũ eſſet Deus; mihi eſt ridiculum, quia hoc ipſo, quod eſt talis naturæ, cui debetur aliquod accidens, non poteſt eſſe Deus, qui eſt actus *Lumen gloriæ cur nemini debeatur.* purus, cui nec poteſt concipi deberi accidens. ſicut ergo potentia Dei potuit creare illud accidens; cur nõ poteſt creare ſubiectum, cui tale accidens debeatur? & quid habet illud accidens per quod excedat totam latitudinem ſubiecti creabilis? Reſpondeo ergo breuiter hic, quia nõ ſpectat ad hunc locum, & dico: accidens ſupernaturale illud eſſe, quod ex ſua ratione formali, non entitatiua, dicit aliquam infinitatem; cum enim ens creatũ, vel creabile, ſit ens per participationem, *Dicit infinitatem.* iam in ſuo eſſe intrinſeco, dicit finitatem, & iſta finitas eſt intrinſecè incluſa in omni ente creato, & creabili in tota ſua latitudine: ita vt non ſit creabile aliquod *Finitas eſt de ratione creaturæ.* ens, quod iſtam non inuoluat finitatem, quia quodcumque ens creabile, erit ſemper ens per participationem, non per eſſen-

Digitized by Google

ſentiam; ergo per hoc, quod participat, ſeu partem capit diuinæ perfectionis, & infinitatis, quæ eſt in Deo; non totum capit illius eſſe, quia illud eſſe ſic non eſt communicabile ad extra, ergo non poteſt huic enti creabili, quod in tota ſua latitudine ſemper dicit finitatem, connectere aliquid, quod ex ſua intrinſeca ratione, ita dicat infinitatem, vt dicat intrinſecum, & eſſentialem ordinem ad infinitatem, quâ infinitas eſt, quamuis enim illud ens ſit etiam ex ſuo eſſe finitum, & limitatum, & propterea in ſua entitate poſſit creſcere in infinitum; tamen verè, & realiter intrinſecè dicit ordinationem ad infinitatem; qua infinitas eſt; lumen enim gloriæ eſt ad videndum Deum infinitum, ſecundum infinitatem ipſam. quia ergo hoc lumen dicit iſtam infinitatem in ſuo eſſe, etiam finito, non poteſt dari in tota latitudine entis creabilis, aliquod ſubiectum, cui naturaliter debeatur, & ideo dicitur ens ſupernaturale, ideſt excedens totam latitudinem naturæ; quamuis iſta infinitas, non ſit, aut eſſentialis, aut entitatiua, ſed ſolum terminatiua, & ordinis; vt ex hoc videas, quantum finitas ſit intrinſeca naturæ, creaturæ, cum quælibet infinitas illam excedat. Sic igitur ſunt omnia entia ſupernaturalia, quæ numerata ſunt. Sed hoc nihil facit ad rem noſtram, nec ad præſens inſtitutum.

*Ens ſupernaturale infinitum terminatiuè.*

## QVAESTIO XII.

### *Vtrum ſaltem per Dei potentiam poſsit dari aliquod creatum, ſimpliciter, & intrinſecè infinitum.*

IN hac quæſtione ſunt tres ſententiæ; Prima eſt Ochami in ſecundo diſt. 1. Greg. in primo diſt. 23. per plures articulos. iſta ſententia abſolutè tenet poſſe Deum, de abſoluta potentia, producere infinitum in rebus creatis, in quocumque genere rerum indifferenter. Secunda ſententia eſt S. Thomæ. & Scot. vterque cum ſuis, & ſequitur etiam Durand. & horum trium auctoritas, dum conſentiunt, magnam habet vim ad probandum. iſta abſolutè negat poſſe dari infinitum ſimpliciter, & cathegorematicum, in vllo genere rerum, nec putat creaturam, intrinſecè, & directè eſſe capacem illius infinitatis. Tertia ſententia poſſet eſſe media, quam excogitarunt aliqui moderni. iſta ſententia pronuntiat in aliquibus rebus non poſſe dari infinitum, in alijs verò putat poſſe dari, vt poſſe dari in quantitate diſcreta, non in continua, & poſſe dari in rebus ſpiritualibus, non corporalibus. & in vniuerſum, vbi oſtendatur manifeſta contradictio, & implicantia, admittit non poſſe dari infinitum, quia quod implicat non poteſt fieri: vbi vero non militat eadem implicantia, & in illo caſu, in quo non appareat manifeſta contradictio, non iudicat denegandum diuinæ omnipotentiæ, quæ poteſt totum illud, ad quod non ſequitur implicantia. Ego vt exponam quid ſentiam breuiter in hac quæſtione, quæ penè infinita eſt formaliter, nedum obiectiue.

*Diuerſæ ſententiæ.*

Notandum primo quando diſputatur vtrum aliquod poſſit à Deo fieri, non diſputari de illius potentia, ſed de capacitate creaturæ, quam habeat ad exiſtendum. certo enim ſcimus, potentiam Dei verè eſſe infinitam, nec vllum habere terminum; & nihil penitus eſſe, ad quod ſe non poſſit extendere. quare, cum concluditur hoc, vel illud non poſſe Deum facere, vel cum de hoc ipſo diſputatur, non controuertitur de Dei potentia, ſed de rei factibilitate, & capacitate ad eſſendum, & hoc eſt per ſe notum. quare cum infinitum dicitur non factibile, non hoc prouenit ex limitatione diuinæ virtutis, quaſi verò ipſa non poſſit ſe extendere ad infinitatem: hoc ipſo enim quod non determinat ſibi finitum limitem, ſed eius effectus poſſunt excreſcere in perfectione nullo illi præfixo termino; neceſſario virtus effectiua debet eſſe infinita, & conſequenter talis, quæ ipſum etiam infinitum poſſet producere, ſi eſſet producibile, non eſt ergo diſputatio hic de potentia diuina; ſed de poſſibilitate ipſius infiniti; vtrū creatura ſit capax infinitatis. loquimur autem de infinitate actuali, non de infinitate

*Potentia Dei eſt infinita.*

*Virtus effectiua quādo infinita ſit.*

tate potentiali, non verum poſſit creatura excreſcere in perfectione, abſque vllo termino, & quæ remanet producenda poſſit eſſe perfectior; ſed verum illa, quæ actu exiſtit vel actu determinatè poſſit exiſtere, poſſit eſſe, in ſuo genere, perfectionis infinitę, & quia de iſta Infinitate perfectionis poſſet dupliciter eſſe quęſtio, & ſimpliciter, & in certò aliquo genere, certū eſt, vt dicebam ſupra, non poſſe eſſe creaturam ſimpliciter infinitam, in perfectione ſecundum ſe: eſſet enim Deus, ſed quæſtio eſt de perfectione in aliquo certo genere, puta extenſionis, vel intenſionis, vel entitatis.

*Vſus quæſtionis.*

Notandum ſecundo. Cum quærimus verum hoc, vel illud habeat veram rationem entis, & habeat aptitudinem ad eſſendum, non eſſe quæſtionem de aliquo, pro vt eſt in ſe; nihil enim prout eſt in ſe, eſt impoſſibile, & quæcumque, prout ſunt in ſe, independenter à nobis, & à noſtris conceptibus, ſunt vera entia, & poſſibilia ad exiſtendum in ſuo genere, & nihil in re eſt impoſſibile, vt explicabo alias fuſius vbi clare ſatis dicam, rem hanc, quę obſcuratiſſima iudicatur, quid ſit eſſe poſſibile, & quid actu dicat illa poſſibilitas; mihi enim res videtur clariſſima, & apertiſſima: interim nos ſumus, qui formamus, per noſtros conceptus impoſſibilia, dum appræhendimus ſimul eſſe, & non eſſe, & connectimus, per appræhenſionē noſtram, ipſum eſse, cum non eſse eiuſdem rei. Sic in re noſtra, nos concipimus quandam Infinitatem, cum qua coniungimus finitatem, & quærimus: verum hoc poſſit eſse, non igitur quærimus de re aliqua, verum poſſit eſse, quia hoc, quod nos concipimus non eſt res, ſi eſt impoſſibilę, ſed eſt res, & non res, & cōiungimus, & adſumimus iſta duo; eſse nimirum, & non eſse infinitū, & noſtro cōceptu, facimus implicantiam, nihil enim aliud eſt implicare, niſi coniungere per intellectum, eſse, & non eſse, & dum quæritur verum hoc, vel illud implicet: quæritur propriè verum fiat talis conceptus, in quo à nobis coniungatur eſse, & non eſse eiuſdem rei, nec enim alia eſt implicantia à parte rei, niſi hæc coniunctio per noſtras chimeras, Quia ergo noſter intellectus eſt potentia finita, vt ſe habet ad eſse, ita ad operari; non poteſt ergo cognoſcere infinitum, quatenus infinitum eſt; & hoc eſt quod dicebat Ariſt. infinitum eſſe naturaliter incognoſcibile. Nam cum cognoſcere ſit formare imaginem ſibi repræſentatiuam rei cognitæ, & illam imaginem vitaliter percipere, non poterit intellectus noſter, qui eſt potentia finita, exprimere in ſe imaginem repræſentatiuam infinitatis, nec illam percipere, niſi aliunde iuuetur, format ergo ſibi imaginem finitam, & repræſentatiuam omnino finitatis; cui poſtea negat finitatem, & hanc vocat imaginem infiniti, & quærit verum hoc infinitum poſſit eſſe, quod eſt infinitum finitum, & infinitum, non infinitum. & quamuis intellectus per actum reflexum diceret, ſe non loqui de illo infinito, cuius habet imaginem, & quod intelligit, ſed de vero infinito, cognito à Deo; verum illud verum infinitum ſit factibile: tamen ex hoc ipſum apparet, quod nos implicamus, per cognitionem, ens cum non ente, volumus enim illud infinitum, quod ſupponimus in cognitione diuina, eſſe illud, quod nos concipimus, & cognoſcimus, non illud quod cognoſcitur à Deo, ſecundum ſe, præſcindendo ab omni noſtra cognitione. Si enim eſſet de eo, quod eſt verum obiectum diuinæ cognitionis, illud eſt verum ens, & verè factibile. Ad videndum igitur verum aliquod, ſit factibile; vel non: aduertendū, verum in cōceptu illius inuoluatur eſſe, & non eſſe eiuſdem, nec enim eſt aliud quod tollat poſſibilitatem, niſi iſta implicantia. quicquid autem habet ſolum eſſe, vel ſolum non eſſe, ſuo modo; eſt, vel poteſt eſſe, abſque controuerſia, ſed dum iſta duo ſimul implicantur; eſſe, & non eſſe eiuſdē, hoc iam nō poteſt eſſe.

*Poſsibilia ex ſe impoſsibilia ſunt à nobis.*

*Implicantia fit à nobis.*

*Infinitum eſt cognoſcibile.*

*Ens factibile.*

Notandum tertio. Quamuis infinitum dicatur ab Ariſtotele, eo modo, quo eſt, quod ſit paſſio quantitatis; tamen abſolutè, & ſimpliciter infinitum, dici de quātitate molis, & virtutis, non dico de quātitate actuali, & virtuali; ego enim longè diuerſam facio rationem quantitatis virtualis, & quantitatis virtutis, vt ſupra etiam indicabam. Nam quantitas virtualis eſt illa, quæ, cum non ſit quantitas, poteſt tamen totum illud, quod poteſt quantitas, ſed perfectius, ſeu demptis imperfectionibus. quantitas autem virtutis eſt illa latitudo, ſecundum quam res poteſt eſse maior, aut minor, æqualis, aut inæqualis, cum alijs; quæ intelligentur

*Quātitas virtualis.*

tur

tur eiuſdem rationis · & in hoc eſt infinitas, quæ poteſt conſiderari in hoc, vel illi genere quantitatis continuæ, vel diſcretæ, phyſicæ, & corporalis, vel metaphyſicæ, & alterius latitudinis, vt ſupra explicatum eſt, de iſtis enim omnibus putant aliqui diuerſas eſſe rationes, & diuerſo modo philoſophandum; his poſitis.

*Ens creatum eſt finitum eſſentialiter*

Dicendum eſt non poſſe dari vllum ens creatum, quod ſit infinitum, vera, & propria infinitate actuali, in vllo genere veri entis poſitiui. probatur à priori, quia omne ens creatum, ex eo quòd eſt ens creatum, eſſentialiter habet hoc, vt ſit ens per participationem, ergo catenus eſt verum ens, quatenus verè participat aliquam diuinam perfectionem ita dicitur ab omnibus ſapientibus, & ita loquuntur omnes Theologi, tam naturales, quam ſacri, quia ens ſecundum ſe creatum, ſeu ens dependens, eſt talem per participationem diuini eſſe, & eſt eſſentialiter participatio diuinæ perfectionis, ſed de eſſentia participationis eſt, vt partem capiat eius, quod participat, al oquin, ſi non caperet ſibi partem illius perfectionis, quam dicitur participare, ſed totam caperet, non diceretur participare illam, ſed replicare in ſe, neque hæc dieeretur participatio, ſed replicatio illius perfectionis. ergo, ſi perfectio quęlibet creata, ſub quæcuque ratione ſumatur, eſt eſſentialiter participatio neceſſario capit, ſeu aſſumit partem illius perfectionis diuinæ, quam participat, non vero totam ſumit. ergo non poteſt eſſe infinita in illo genere. Et hinc vides, quod in eſſentia creaturæ, & entis dependentis intrinſecæ, & eſſentialiter includitur finitas, includitur enim participatio, hoc eſt partis acceptio, & excluditur communicatio totius perfectionis in illo genere, & non ſolum non aſſequitur diuinam perfectionem, quia non habet ſibi adiunctas alias perfectiones, & identificatas, quas illa eadem perfectio in Deo ſibi identificat; & habet formaliter incluſas negationes aliarum perfectionum, quas negationes, non habet incluſas in Deo: ſed neque in illa ipſa ratione perfectionis, quantus eſt perfectio, adæquat diuinam illam perfectionem, nec adæquare poteſt, quæ ſibi formaliter, & præciſe in Deo reſpondet, ex noſtro modo intelligendi, quia ratio entis participati, eſt ratio quædam tranſcendens, quæ inbibitur, & includitur intrinſecè in omni ratione differentiali entis creati, & quęlibet perfectio creata, quatenus talis perfectio eſt, formaliter, ſecundum illud poſitiuum, quod dicit, non ſolum propter negationes quas habet adiunctas, eſt perfectio participata, & ens per participationem; ergo quatenus talis poſitiuè, & formaliter, ſecundum ſuum eſſe poſitiuũ, non ratione adiunctarum negationum, non poteſt adæquere perfectionem ſibi corriſpondentem in Deo. Alioquin non eſſee, vt ſic formaliter, participatio, nec participatio eſſet ratio incluſa in omni differentia poſitiua, & imbibita. Cum igitur hæc extenſio ſit quædam ratio veri entis, & quædam participatio formaliter, cuiuſdam veræ perfectionis, quæ eſt in Deo, demptis imperfectionibus, non ſolum hæc perfectio in creatura, eſt coniuncta cum multis, & maximis imperfectionibus, cum quibus non eſt coniuncta, prout eſt in Deo, ſed caret omnibus illis imperfectionibus, quas in creatura extenſio habet adiunctas. verum illa ipſa ratio extenſionis, ſecundum quod dicit perfectionem, & ſecundum ſuam poſitiuam rationem, eſt ens per participationem, ergo non adæquat in vlla ratione veram, & realem perfectionem Dei. ergo non eſt, nec poteſt eſſe in creatura infinita; ergo extenſio creaturæ de ſuo genere eſt finita.

*Participare eſt partem capere*

*Eſſe participatum eſt ratio träſcendens.*

*Extenſio vt ſic eſt participata.*

*Ratio hæc demonſtrat*

Hæc ratio mihi demonſtrat, dum eam profundè ſpeculor; quia tamen hæc eadem, multis videbitur in aliquibus æquiuocare, & inutiliter vim facere, in voce (*participationis*) quamuis reuera non ita ſit, ſed vis ſit in re, quia ens per participationem, vt ſic, non poteſt adæquare id, cuius formaliter eſt participatio; & non ſolum eſt participatio, quia vnam capit ex diuinis perfectionibus, non ſumendo alias, & ita non adæquat diuinum eſſe: f.d illam ipſam perfectionem quam ſumit ex Deo, non ſumit adæquatè, & ita participatio deſeendit ad omnes ſpecificas, & infimas differentias. Vt tamen ſatisfaciam etiam alijs; non ſolum mihi ipſi; cui hæc ratio ſatisfacit. in vniuerſum probo non poſſe dari vllam infinitam extenſionem. & ad probandum, ſuppono poſſe aliquid intelligi infinitè extenſum, vel

qua-

*Infinitum quaquauerſum.*

quaquauerſum, vel ad certam aliquam partem. quaquauerſum eſſet corpus infinitum, ſecundum trinam dimenſionem, quod corpus, ſuſque, deque infinitum, fortaſſe quiſque ſibi perſuadebit non poſſe dari. iam enim clauderet additum Deo ad creandum aliud corpus, & redderet impoſſibilia omnia alia corpora, quæ non ſolum cognoſcuntur poſſibilia, ſed de facto exiſtentia; & ideo dum conceditur poſſibilitas huic, negaretur omnibus alijs, & dũ non agitur de potentia Dei ad creãdum. & quid Deus poſſit ſua omnipotentia; ſed de poſſibilitate creaturæ ad exiſtendum; non eſt quod recurratur ad penetrationem, quam corpora, ex ſe non poſſunt habere, & ita dum hoc corpus infinitum, ex ſua natura eſt poſſibile, reddit impoſſibilia omnia alia corpora, quæ non poſſunt, illo exiſtente exiſtere, ſed conſtat nobis ex alio eſſe poſſibilia; ergo ex poſſibilitate aliorum, conſtat hoc corpus eſſe impoſſibile, quod faceret impoſſibilia corpora quæ cognoſcuntur poſſibilia. & vt dixi aduerte me loqui de poſſibilitate ſecundum ſe, non de potentia Dei. Præterea poſſibile, quod dictum eſt ex ſua natura indeterminatum, eſſet iam determinatum, & completum; & dum, vt dicebam, agitur de poſſibilitate creaturæ, ſi non poteſt exiſtere, quod minus perfectum eſt, nec poterit exiſtere quod magis. quæritur enim vtrum infinitas excedat rationem creaturæ. Si ergo omnino, vt ita dicam, infinitas excedit perfectionem corporis, magis excedet maior infinitas. Si ergo probetur non poſſe exiſtere extenſum, ſecundum vnam extenſionem, vt hinc, Orientem verſus, nec poterit exiſtere omniquaque extenſum, quod etiam directè probo. Nam in corpore infinito, & extenſo ſecundum omnem extenſionem in infinitum, eſt etiam extenſio vera, & actualis ad vnam partem & poteſt ſumi corpus palmare, ex iſto pũcto Orientem verſus infinitè extenſum, & ſi quis hinc ad illam partem intelligat ductam lineam vel corpus excurrens, non erit illa imaginatio vana, & chimerica, ſed vera, & realis, ergo ſi iſta longitudo infinita terminata ex iſto capite, & producta in infinitum implicat, implicabit etiam illud corpus, in quo hæc longitudo poſſet dari.

*Non eſt poſſibile hoc corpus infinitum.*

*In iſto corpore eſſent omnes extenſiones.*

Probo iam implicare hoc infinitum, quod ex iſto pũcto ad vnam partem in infinitum excurrat. & ad hoc probandum, omitto alias probationes, mihi minus efficaces, quas etiam videre poteris apud alios, & admittere ſi placent. Si daretur tale infinitum actu, ſequeretur eſſe ſimul infinitum longitudine, & non eſſe infinitum longitudine. ergo ſequeretur eſſe, & non eſſe infinitum, quæ eſt ipſiſſima implicantia. ſequelam probo. finitum eſt, quod habet finem, & cuius poteſt aſſignari vltimum. vltra quod non extenditur illa longitudo: ita vt quoties alicuius rectæ longitudinis, poteſt aſſignari primum, & vltimum, illa longitudo non ſit infinita, vt fuſius dixi ſupra, ex Ariſt. & ex re; ita enim eſt impoſſibile dari triangulum infinitum, ſicut eſt impoſſibile longitudinem vnius pedis eſſe infinitam; non enim ratio finiti dicit tantam, vel tantam longitudinem. ſed quod claudatur certis, & determinatis terminis. Ad ſequeretur dari longitudinem, quæ eſſet infinita, & tamen haberet certos terminos, & extrema, quibus clauderetur. ergo eſſet infinitum, & non infinitum. probo ſequelam. dentur duæ lineæ, ſeu deſignentur in illo corpore infinito, quod dicitur poſſe dari, quæ incipiant ab iſto puncto notato A, & ſe extendant in infinitum, & faciant aliquem angulum vt rectum, vel alium, & ſint iſtæ duæ lineæ infinitæ, cum igitur ſint infinitæ, poſſunt accipi palmi ſimpliciter infiniti. poſſunt ergo ſumi in vtraque aliqui palmi, qui diſtent ab iſto puncto per infinitos palmos; & aduertè, quod non ſuppono, ſumi palmos ſucceſſiuè. ſi ergo ab iſto palmo diſtante à puncto A, per infinitos palmos, ad alterum ſimilem palmum ducatur linea, habebimus neceſſariò triangulum infinitum. duo enim hæc latera iam ponuntur infinita, in illis enim ſunt palmi ſimpliciter infiniti. Tertium latus eſt maius infinitum, quia cum ſubtendatur angulo maiori, ſi ponamus, angulum illum eſſe rectum, eſt maior. ergo iſta alia duo latera ſi ſunt infinita hoc tertium erit infinitum maius; ergo iam habemus lineas rectas infinitas ſimpliciter, quæ tamen habent primum, & vltimum, & incipiunt in determinato puncto, & terminantur ad determinatum punctum, & conſequenter clauduntur duobus terminis, & tamen ponuntur eſſe infinitæ. ergo ponuntur infini-

*Infinitum ad vnam partẽ non poſſe dari.*

*Infinitum iſtud eſſet finitum.*

*Triangulũ ſiet infinitum.*

Digitized by Google

finitæ, & finitæ; & datur triangulũ infinitum, compoſitum, ex tribus lateribus infinitis, quod habet duo latera æqualis, & tertium maius, quæ omnia putantur abſurda, vt verè ſunt.

Quod ſi dicas non poſſe aſſignari palmos, qui diſtent ab iſto primo infinitè; ſed ſolum poſſe dici eſſe ibi vnam quantitatem, in qua poſſunt accipi palmi finiti in infinitum, numquam tamen accipientur nec deſignabuntur niſi finiti, & remanebunt deſignandi infiniti. Reſpondeo ibi eſſe palmos infinitos. & ſi vim faciant in deſignatione, quæ fiat à nobis, cum in re ſit vnica ſimplex longitudo. Primo non dico accipiendos eſſe palmos ſucceſſiuè diſtantes à primo, ſed dico poſſe deſignari palmos; qui ab iſto primo diſtent infinitè. deinde ponamus palmos eſſe diſtinctos, & diſcontinuatos, ſeu diuerſificatos, & colore, & ſubſtantia, ita vt ſint alibi, & nigri, vel lapidei, & lignei. certè eſt aliquis palmus albus in illa longitudine, qui diſtat ab iſto primo palmo, per infinitos interpoſitos neque poteſt negari, à Deo poſſe ſignari palmum, qui diſtet à palmo A, per infinitum ſpatium ſicut tertius diſtat per palmum, omnium enim diſtantia eſt determinata.

*Palmos infinitos poſſe ſumi.*

Deinde creet Deus infinitos lapides palmares, & diſponat hinc Orientem verſus, & primus, ſit albus, ſecundus niger, & ſic deinceps, & ſint ſimpliciter infiniti, tum ponamus Deum annihilare ſimul omnes lapides albos, & relinquere nigros, & ponamus Deum, vel per reproductionem vel per motum, vel alio modo, ordinare omnes iſtos lapides nigros, vt nihil diſtent ſinguli à vicino, ſicut prius diſtabant per interpoſitionem alibi. Ego quæro, vel iſti ſoli nigri occupant tantundem ſpatij, quantum occupabant albi, & nigri coniuncti, & viciſsitudinatim poſiti, vel non occupant; videtur impoſſibile dicere, quod occupent tantumdem; cum enim lapides albi occuparent tantumdem ſpatij, quantum occupant nunc, nigri ad eamdem partem, erant enim pariter diſpoſiti ad illam partem, & ſinguli erant eiuſdem magnitudinis palmaris, & omnes eiuſdem multitudinis infinitæ, erant enim pariter infiniti: ergo occupabant tantemdem ſpatij, quantum occupant nunc ſoli nigri, ergo videtur impoſſibile concipere, quod vnica multitudo ordinatim diſpoſita, occupet tantundem ſpatij, quantum occupabant duę æquales multitudines ordinatæ ad eamdem partem.

*Aliter argumentum proponitur.*

Quamuis enim etiam ego fatear, nos non intelligere infinitum poſitiuũ; & præpoſterè philoſophari, ſi per imaginationem noſtram, quæ non capit, niſi finitum, volumus appræhendere, & pronunciare de infinito; tamen non poteſt, nec cogitari, nec intelligi, quod duo æqualia extenſa tantum poſſint occupare, & occupent, quantum vnum ſolum ex illis, ſi vero non occupent tantumdem ſpatij; ergo poſt nigros omnes, licet infinitè extenſos, relinquitur ſpatiũ alborum; vel enim iſti nigri lapides occupant ſpatium finitum, vel infinitum, ſi dicatur occupare finitum; ergo infiniti palmi ordinatim diſpoſiti clauduntur intra ſpatium finitũ. Infiniti enim ſunt lapides nigri; ne duplicando multitudinem finitam, faciamus infinitum. ſi infinitum. ergo poſt infinitam longitudinem incipiendo ab iſtu puncto, remanet alia ſimilis longitudo, ad eamdem partem, quam occupare debent lapides albi. ergo hæc infinita longitudo, quam occupant nigri, habet primum, & vltimum, quod videtur, vt dictum eſt, contra naturam infiniti, & qui ſic concipit, non videtur intelligere, quid ſit infinita longitudo.

*Infinitum non concipimus nos.*

Tertio ſic argumentor. ſi fieri poteſt infinitum. creet Deus infinitos lapides, cuiuſcumque paruitatis, ſeu infinita corpora, & diſponat ordinatè incipiendo hic, vt ſingula à vicino diſtent per palmũ; tunc ſuppono, tamquam euidens, quod iſte primus lapis non diſtet ab omnibus infinitè; à ſecundo enim diſtat ſolum per palmum, & à tertio per duos palmos. & ſic deinceps, neque ab omnibus diſtat finitè. cum enim lapides ſint infiniti, & ſinguli ordinatè diſtent per palmum, ergo ſunt etiam infiniti palmi interpoſiti, & quia iſti palmi menſurant diſtantiam; ergo aliquorum diſtantia eſt infinita; ergo eſt euidens, quod aliqui diſtant finitè, aliqui infinitè ab hoc primo palmo, Iam Deus comprehendit iſtos lapides, omnes, & ſingulos, & ſingulorum ſignanter nouit diſtantiam. deſtruat ergo omnes illos, à quibus videt iſtum primum diſtare finitè, & relinquat ſolum, à quibus videt diſtare infinitè. non deſtruet omnes, quia non

*Alia probatio.*

non omnes diſtant finitè. non relinquet omnes, quia non omnes diſtant infinitè. quæro ergo quot deſtruat?

Nec poſſumus hic dicere, vt dicebamus de partibus quantitatis, quia ibi non poteſt vna pars ſumi, quæ ſit vnica pars; hic autem ſumitur vnaquæque ſingularis diſtantia; & ſingulæ ſunt numerabiles; nec valet, vt in ſpeciebus numerorum finitorum; quia ibi erat ſermo de ſpeciebus poſſibilibus, numerorum finitorum; hic autem eſt ſermo de actuali diſtantia, & ſi ſequitur idem incommodum, id contingit; quia ponitur infinitum poſſibile, quod eſt impoſſibile, & Deus ſingulos lapides comprehendit, & ita omnes, vt ſingulos, & ita ſingulos, vt omnes & ſi interrogetur de quolibet in particulari, ſignando illum, poteſt determinate pronuntiare, vtrum diſtantia huius à primo ſit finita, an infinita. & cum ſupponam. (Ego enim certè non poſſum aliter concipere cum ſint lapides ſimpliciter infiniti, & ſint ordinatè diſpoſiti, & inter ſingulos intercipiatur palmus) poſſe aliquē notari à Deo, qui diſtet ab hoc primo infinitè, ſicut à me etiam notatur aliquis, nimirum ſecundus, qui diſtat finitè, & quod Deus nouit de vno, nouit de ſingulis diſtinctè, & ſingillatim; deſtruat ergo omnes à quibus, primus iſte diſtabat finitè. deſtruet finitos, non infinitos: alioquin fuiſſent infiniti palmi, & infinita diſtantia, contra ſuppoſitum. ſi finitos deſtruit, ergo eſt vltimus deſtructorum, nō vltimus, quaſi ſucceſſiue deſtruantur, ſed vltimus localiter, & à primo remotiſſimus, poſt quem incipiunt infiniti, ex quare ſequuntur abſurda verè infinita. Nā daretur maxima diſtantia finita, maximus numerus finitorū; maxima finita quantitas, cui, ſi addatur palmus, fiet infinita, & finitum additione vnius fieret infinitum, & alia quæ tu cogita.

*Quæ ſunt actu ſunt de ſe tota.*

Neque dicas non poſſe Deum peruenire ad iſtum vltimum maximè diſtantē, quia non ſuppono, quod perueniat deſtruendo ſucceſſiuè; ſed ſuppono ſimul omnes deſtruere, quos ſimul cognoſcit ſimultate cognitionis, & obiecti; omnia enim ſunt ſimul, & obiectum, & cognitio, lapides enim omnes, & ſinguli ſunt actu exiſtentes, & actu diſtincti: diſtantia omnium, & ſingulorum eſt actu, ordinatio eſt actu, cognitio Dei tota eſt actu, nec ponitur aliquid in potentia, ratione cuius ſit ſucceſſio. non videtur ergo, cur non poſſit deſtruere omnes, & ſingulos, quos videt diſtare finitè. Vix mihi perſuadeo quemquam eſſe, qui in animo, & vt loquitur Ariſtoteles, in oratione quæ eſt in anima, non videat argumentum vix habere ſolutionem. Ad orationem quidem, quæ eſt extra, poterit fortaſſe aliquid dici; ſed ad eam, quæ eſt in anima, non erit inſtare. quod Deus actu omniū, & ſingulorum diſtantiam diuerſam ab alia, non cognoſcat, & non poſſit liberè conſeruare ſolum illos, à quibus diſtat infinitè, ſi videt aliquos à quibus diſtet infinitè, & tunc non conſeruabit, nec ſecundum, nec tertium, & ſic de ſingulis alijs. Et idem dici poteſt ſi Deus velit conſeruare ſolum illos, à quibus primus diſtat finitè. Alia non addo argumenta ad probandam impoſſibilitatem infiniti; quia mihi hæc ſatis ſunt, & ſi poſſem iſtis ex animo ſatisfacere, videor mihi alia facilius ſoluere. quamuis enim aliqua alia, etiā efficacia ſint apud Auctores, tamen hæc me vehementius vrget.

*Adorationem extra ſemper eſt inſtare.*

Dices aliqua affirmantur de omnibus diſtributiuè etiam, quæ non poſſunt affirmari de ſingulis indiuidualiter, vt ſi habeam hic decem calamos, æque paratos ad ſcribendum, & non ſint alij; omnes diſtributiuè ſunt neceſſarij ad ſcribendum, ideſt vnus indeterminatè, & tamen nullus determinatè eſt neceſſarius; ergo etiam poteſt dici, quod non omnes diſtent finitè, & tamen ſinguli numerando diſtent finitè. Sed contra eſt, quia hic nō ſumus in indeterminatis, nec vlla eſt hic indeterminatio diſtantiæ, in quo eſt tota vis. Secundus enim ſignatus determinatè diſtat per palmum, & ſic, tertius, & quartus, & quilibet independenter à cognitione, & ab aliqua determinatione futura, & à numeratione, vel ſumptione; habent ſinguli ſuam diſtantiam. Si eſſent lapides confusè, & ordinabiles, valeret fortaſſe reſponſio, quod omnes non eſſent ponibiles in diſtantia finita, & tamen ſinguli poſſent poni in diſtantia finita. At vbi ſunt iam ordinati, ſublata eſt indeterminatio, & omnes ſunt conſtituti à parte rei, & in facto eſſe. Imo hoc argumentum videtur mihi deſtruere etiā illud infinitum terminatum, ex vtraque

*Non eſt hic indeterminatio.*

parte

parte; de quò ſupra dicebam. illi enim etiam debent ſoluere hoc argumentum, nec enim fit tranſitus à finito, ad infinitum, etiam illius generis, additione vnius palmi. neque ab infinito terminato, & ordinato, poſſunt auferri omnes palmi finiti, ſeu finitæ longitudinis.

*Argumentum à cognitione Dei.*

Quia tamen tota difficultas eſt in ſolutione argumentorum quorum vi trahuntur auctores ad aſſerendum poſſe dari infinitum. Obijcies igitur primo. Deus poteſt facere totum illud, quod cognoſcit poſſe fieri; ſed quod cognoſcit poſſe fieri eſt infinitum ſimpliciter, ergo poteſt facere infinitum ſimpliciter. Maior eſt certa. Minor probatur, quod Deus cognoſcit poſſe fieri, vel eſt finitum, vel infinitum, ſi infinitum, habemus intentum; ſi finitum: ergo habet vltimum, & ponamus rem in particulari aliquo, vt in hominibus, vel in lapidibus. ſi Deus cognoſcit lapides factibiles eſſe finitos omnes. ergo cognoſcit vltimum factibilium. quæro cur non poteſt fieri adhuc vnus; non poteſt aſſignari implicantia, nec ex parte obiecti, nec eſt parte potentiæ; ergo poteſt fieri iſte alius. ergo illi non ſunt omnes factibiles; Dicunt factibiles eſſe finitos in infinitum contra. iſti factibiles ſunt actu omnes ſimul præſentes diuinę cognitioni, & actu illam terminant; ergo ſunt determinati, & non ſunt aliqui actu poſſibiles, aliqui potentia poſſibiles, ſed omnes ſunt actu poſſibiles, ergo omnes ſunt, vel finiti, vel infiniti. Nam vt dicitur, finiti, in infinitum, in bono ſenſu, ſunt partim actu, partim potentia, & iſti non ſunt à Deo partim cogniti poſſibiles, partim non cogniti, ſed cognoſcibiles. ergo non competit illis iſta infinitas indeterminata, vt ſtant ſub actuali diuina cognitione, in qua non eſt indeterminatio, & patet hoc, quia dum dicitur cognoſci factibiles finitos in infinitum; explicatur. cognoſci not tot, quin plures. iſta propoſitio non habet completum ſenſum, compleatur ergo, & apparebit eius falſitas. dum dicitur non cognoſci tot quin plures; quid eſt, quin plures? Quin plures poſſint eſſe, quam cognoſcat? ergo poſſunt eſſe, quos non cognoſcit. Quin plures poſſit cognoſcere, qui ſunt poſſibiles. & non cognoſcuntur omnes? iſtæ propoſitiones, & quæcumque aliæ, ſunt manifeſtè falſæ.

*In cognitione Dei ſunt actu.*

*Omnes debent ſoluere hoc argumentū.*

Reſpondeo hoc argumentum in quo ex Greg. totam vim ferè faciunt Aduerſarij. Mihi nullam penitus vim inferre. videtur enim mihi directè, & clarè ſolutum. & eodem modo omnes, omnino debent ſoluere, & debet ſoluere etiam ipſe Greg. in ſua ſententia; nec ſi hoc argumentum vllam haberet vim, poteſt quiſquam illam euitare, quidquid enim dicitur de poſſibilibus in genere, & de illo, quod cognoſcit Deus ſe poſſe creare; idē omnino dici poteſt de maxima quantitate finita, quam Deus poſſet creare, & de maximo numero finito. Quæro enim vtrū Deus cognoſcat maximum numerum finitum, quem poteſt creare, & ſic argumentor. Omnes quantitates, creabiles, finitæ, ſeu poſſibiles, ſunt actu præſentes diuinæ cognitioni, & ſunt actuales in eſſe cogniti, & omnes finitæ poſſibiles, ſunt actu poſſibiles, non partim actu, partim potentia poſſibiles, nec aliquæ cognoſcuntur, aliquæ poſſunt cognoſci, ſed actu repræſentantur diuinæ cognitioni. vel ergo ſpecies numerorum finitorum poſſibiles, præſentes actu diuinæ cognitioni, ſunt finitæ, vel infinitæ, vel eſt præſens maxima, vel non eſt præſens, & vel ſunt præſentes omnes, vel non ſunt præſentes omnes, ſi omnes, ergo, & quælibet, & cum ſint inæquales: ergo, & quæ non habet maiorem, & aduerte quæſo ex animo ad iſtas ſpecies numerorum poſſibilium, quæ ſe excedunt, quia niſi ego fallor, inſtantia argumenti eodem modo currit, non eſſe ſpecies finitas in infinitum, idem enim infertur: non cognoſci tot quin poſſit eſſe alia quę nō cognoſcitur, ſi bene aduertas, & conſideres videbis. quidquid dicitur de poſſibilibus in genere, poſſe dici de maxima quantitate continua, & de maximo numero finito; ex quo conſtat ab omnibus debere ſolui, hoc argumentum; quod ſi neſciremus ſoluere, non ideo recedendum eſt à vera ſententia, quia conſtat hoc argumentum nihil probare, etiam ſi non inueniremus reſponſionem, probaret enim, quod eſt euidenter falſum; dari maximum finitum in quantitate continua, & diſcreta.

*Argumentum probaret, quod eſt impoſſibile.*

*Indeterminatio, in re non in cognitione.*

Reſpondeo ergo, & ad reſpondendum, dico. Ponamus per poſſibile, vel impoſſibile dari infinitum montem tritici, vel aceruum pecuniarum, prorſus, & ſimpliciter infinitum, & ponamus, me, vel Deū cogno-

Digitized by Google

cognoſcere compræhenſiuè hanc infinitatem numorum. hoc poſito. ſi non poſſit dari niſi potentia finita, valens aſportare ex iſto accruo partem finitam harum pecuniarum, vel tritici, ſed iſta potentia ſit ex ſua uatura indeterminata, vt poſſit eſſe ſemper maior, & maior, ſemper tamen finita; nunquam vlla potentia, nec data, nec dabilis poterit auferre numos, quos prius non cognoſcam, & ſi detur determinata potencia, video quos determinatè poteſt auferre, & ſi detur alia maior, video etiam illos plures, & præterea alios infinitos, quos non poteſt auferre, & quia ex natura ſua non eſt determinata magnitudo potentiæ dabilis, non video determinatum numerum eorum, quæ poſſunt auferri. nulla tamen, eſt dabilis potentia, quæ poſſit auferre numerum, quem non videam. eum videam omnes ex quibus ſolum indeterminatè, finitos poteſt auferre indeterminata virtus potentiæ. Hoc exemplũ mihi ſatis videtur planum, & ab omnibus admittendum, in quacumque ſententia. & ſi potentiæ auferentes ex ſua natura ſunt indeterminatæ, non debent cognoſci determinatè: & ſi ego cognoſcam illud infinitum; nemo dicet me ignorare illud, quod poſſit auferri, ſi nihil poteſt auferri ex illa infinitate, quod in illa à me non cognoſcatur, etiam ſi cognoſcam potentiam, quæ debet accedere ad auferendũ, eſſe indeterminatam, & poſſe ſemper eſſe maiorem, & maiorem, quod enim poteſt auferri, ſemper eſt pars finita huius infiniti, quod à me diſtinctè compræhenditur. Vndè ego cognoſco, quod quælibet, poterit auferre, & præterea infinitum remanebit cognitum quod relinquitur.

*Explicatur vero exemplo.*

Quodlibet igitur ens creatũ eſt participatio quædã diuinæ perfectionis, & creari ſeu recipere eſſe, eſt participare diuinam perfectionẽ in bono ſenſu. Dũ ergo Deus cognoſcit ſuam perfectionem infinitam, cognoſcit actualem, & totalem illam perfectionem perfectiſſimè, & compræhenſiuè, & conſequenter cognoſcit, quidquid ex illa poſſit participari à creatione, & cognoſcere hanc, vel illam creaturam poſſibilem, eſt, cognoſcere hanc, vel illã partem illius perfectionis, quam poteſt ſibi illa creatura, ex tali infinitate deſumere. cum ergo non ſit determinata perfectio poſſibilium, hoc eſt non ſit determinata pars perfectionis, quam ſibi ex infinita perfectione diuina poteſt creatura aſſumere, non cognoſcet Deus perfectiſſimam creaturam poſſibilem, quia non datur; nec omnem finitam perfectionem creaturæ, quia eſt indeterminata; ſicut eſt indeterminatus numerus finitus, & eſt incognoſcibilis determinatè omnis numerus finitus, & ita non cognoſcit determinatè omnia poſſibilia. quia non ſunt determinata ex uatura ſua; nihil tamen eſt poſſibile, quod non cognoſcat: quia cognoſcendo illam infinitatem perfectionis, non eſt poſſibilis vlla participatio, quæ non compræhendatur in illa, nec eſt poſſibilis vlla perfectio, quæ non ſit cognita in illa perfectione infinita omne enim poſſibile, eſt pars finita illius infiniti, & ſic etiam loquebatur Plato, & alij ſapientiores, in bono ſenſu: & in cognitione illius infiniti, cognoſcitur illa pars, & præterea infinitum, quod continet illam, & quamuis aſſignabilem partẽ, quam quis aſſumere poſſit. vides ergo per hoc, & Deum cognoſcere omnem perfectionem, & realitatem poſſibilium, realitas enim, & verum eſse rerum poſſibilium, eſt illa perfectio, quam participãt ex diuino eſse; & tamen non cognoſcere determinatum numerum, aut magnitudinem, vel perfectionem poſſibilium; quia iſta non ſunt determinata, hoc tamẽ non eſt aliquid ignorare, ſed ſolum non videre omnes limitationes partium, quæ ſumi poſsunt, ex illo infinito perfectionis diuinæ, quæ limitationes non ſunt entia.

*Cognitio poſſibilium cuius ſit rei.*

*Quomodo Deus cognoſcat omnia poſſibilia.*

Per hoc mihi ſatisfactio omnino in hac materia, & video rem redactam eſse ad illam, & eamdem difficultatem de diuiſione continui, de qua ſupra dicebam, quam tamen difficultatem, non puto inſolubilem, & hic etiam melius ſoluitur. Eſt enim ens poſſibile, limitatio, & quaſi partitio diuinæ perfectionis, cuius particula in iſto, vel illo deriuatur, & in illa compræhenſione illius infiniti, cognoſcitur omnis limitatio poſſibilis cum infinito exceſsu, ſecundum illud quod dicit verum eſſe, quia omne poſſibile ſumit tantũ partem finitam, licet maiorem, & maiorem, & nullũ peruenit ad infinitatem, nec adæquat, non cognoſcitur tamen determinata limitatio, quia non eſt, & magis hoc explicatur ex eo, quod omnes concedere debent, nummeros finitos omnes,

non

Digitized by Google

non eſſe determinatos, nec determinatè cognoſcibiles. ita nec eſt cognoſcibilis omnis finitas, ex illa infinitate ſumibilis. Dũ ergo dicitur, vel Deus cognoſcit omnes creaturas poſſibiles, vel non. dico cognoſcere eſſe indeterminatas ipſas poſſibiles, & cognoſcere, non eſſe tot quin plures poſſint eſſe, quam ſint determinatè cognitæ, non tamen ignorat aliquam perfectionem poſſibilem; quia cognoſcit illam perfectionem infinitam, cuius ſolũ partem poteſt ſibi aſſumere creatura. nec eſt determinata hæc pars, ſed quidquid aſſumetur, & eſt aſſumibile, cognoſcitur in illa infinitate.

*Indeterminatio limitationis non rei cognita.*

Si tamen alicui hic modus loquendi, participationis diuinæ perfectionis, non arrideat, qui tamen modus eſt verus, & bonus, & deſumptus ex antiquiſſimis Theologis; ſi verè, & benè intelligatur, dicatur Deum cognoſcere perfectionem, & gradus perfectionis creaturarum poſſibilium ſimpliciter infinitos. & numerum hominum, & aceruum numorum. iſte tamen aceruus hominum poſſibilium ita eſt poſſibilium, vt omnes non poſſint eſſe; Omnes tamen à Deo cognoſcuntur & omnes dicuntur poſſibiles; quia ſemper maior, & maior pars illorum, & maior, & maior numerus poteſt exiſtere, & iſte numerus non eſt natura ſua determinatus; vnde nec à Deo poteſt cognoſci determinatè; alioquin falleretur. Cognoſcitur ergo à Deo indeterminatam eſſe illã multitudinem, quæ ex illo aceruo infinito, ſimul poteſt recipere exiſtentiam, & per hoc nullus poſſibilium ignoratur, quia in illa infinitate cognoſcuntur omnes, non tamen ex illo aceruo ſunt determinati, qui ſimul poſſunt poni in eſſe, & hoc habent ex natura ſua, quia exiſtentia non capit infinitatem, ſed partem infinitatis indeterminatè maiorem, & maiorem.

*Aliis terminis reſpondetur.*

Et quia res eſt difficilis, nec ita fœliciter explicata, applico rem ad numeros finitos, in quibus omnes mecum debent reſpondere, vel Deus cognoſcit omnes ſpecies poſſibiles numerorum finitorum, habentium ſcilicet finitas vnitates, & cognoſcit quæ vnitates omnes poſſint addi, vt remaneat numerus finitus, vel hoc non cognoſcit. Si cognoſcit omnes vnitates addibiles, vt tamen remaneat multitudo finita, ergo cognoſcit ſingulas, & vltimam. Si non cognoſcit omnes, ergo eſt aliqua ſpecies rerum, quæ non cognoſcitur à Deo, & aliqua vnitas addibilis, quã etiam addita remaneret finitum, & tamen ignoratur à Deo. Ad hoc argumentum omnes tenẽtur reſpondere, ſiue admittant infinitum, ſiue non; nec enim illæ vnitates addendæ poſſunt eſſe infinitæ; quia additæ non relinquerent multitudinem finitam, vt ego ſuppono remanere, ſed facerent infinitã. Reſpondeo ergo Deum non cognoſcere determinatè, omnes ſpecies numerorum finitorum. nec determinatè omnes vnitates, quæ addi poſſunt. ita vt remaneat finitum totũ, quia ex natura ſua non ſunt determinatę, & ſi cognoſceret eſſe determinatas, & certas; falleretur, quia cognoſceret eſſe, vt non ſunt. quia ergo particula (omnes) eſt collectiua, & determinat ita, vt claudat ſingulas intra vniuerſalitatem omnium; Deus videndo eſſe indeterminatas videt non eſſe, nec poſſe eſſe omnes. nullam tamen, nec vnitatem, nec ſpeciem non videt, quia videndo infinitatem perfectionis ſeu infinitatem vnitatum addibilium, videt ex illa poſſe deduci finitas in infinitum ſpecies. Imo plus eſt in infinitum, quod videt in illa infinitate, quam quod deducetur, aut deduci poterit à ſpeciebus; quæ ſemper ſolum continebunt finitatem. Nec ergo cognoſcit, omnes; nec videt vltimam; quia nec ſunt omnes, nec eſt vltima, & videt obiectum, vt eſt, ne cognitio ſit falſa, nullam tamen ignorat, quia in infinitate quam comprehendit, includũtur omnes.

*Applicatur reſponſio ad numeros finitos.*

*Non videt Deus vltimam ſpeciem.*

*Nihil tamen Deus ignorat.*

Idem dicendum eſt, ſi quis vellet eludere hoc, quod dico, de quantitate diſcreta. dicendo quantitatem diſcretam non eſſe verum ens; nec veras ſpecies rerum, quod tamen eſt falſum, cum veriſſimas, & maximas habeat proprietates demonſtrabiles, & demonſtratas ab vna ſcientia. idem dicendum, inquam, eſt de quãtitate finita continua maxima, quæro enim vtrum Deus cognoſcat maximam quantitatem continuam poſſibilem finitam, quam poteſt creare; ſi cognoſcit, creet maximam finitam, quam poteſt, ſi non cognoſcit, ergo non cognoſcit tantã, cuius maiorem, adhuc finitam, non poſſit creare. ergo poteſt creare aliquam, quam non cognoſcit. Vides hoc argumentum

*Argumentum idem in quantitate continua.*



Digitized by Google

mentum ſoluendum ab omnibus? Reſpondeo igitur Deum non cognoſcere maximam finitam, quam poteſt creare, quia non eſt iſta maxima, nullã tamen poteſt creare, quam non cognoſcat, quia cognoſcit infinitatem quantitatis entitatiuam, ſeu extenſiuam, & entitatiuam qualitatem, ex qua videt ſe poſſe deducere ad eſſe, & dare exiſtentiam, non huic totæ infinitati, quia hanc non poteſt recipere, ſed ex illa ſemper maiori, & maiori parti indeterminatè; vnde nunquam dabit, nec poterit dare exiſtentiam parti, quam non cognouerit, in illa infinitate.

*Nõ cognoſcit maximam factibilẽ.*

Vides iam hoc argumentum procedere, & in partibus proportionalibus quantitatis, & in ſpecie numerorum finitorum & in magnitudine quantitatis finitæ; vnde debet ab omnibus ſolui, ſiuè ponant à Deo poſſe fieri infinitum, ſiuè non ponant. nihil ergo debet ſtatui propter hoc argumentum cum ſolutio illius in illis difficultatibus eodem modo accommodetur etiam infinito. Et, vt deducamus difficultatem ad noſtrum modum cognoſcendi, poſſemus dicere, omnia poſſibilia collectiuè; licet hic modus loquẽdi maximè diſpliceat, & abſolute non ſit bonus, cognoſci à Deo eſſe infinita, infinitiſſima, & nullum habere terminum, quod eſt verum in eo ſenſu, dum Deus cognoſcit illam perfectionem infinitam, cuius participatio eſt ens creatum, & creabile. ſed ita Deus cognoſcit illud ens poſſibile infinitum infinitiſſimum, vt totum ſimul non poſſit recipere eſſe; vnde, vt totum ſimul, non eſt poſſibile, ſed ex illa infinitate cognita, ſemper maior, & maior pars indeterminata poteſt recipere exiſtentiam, prout libere Deus ſe determinauerit, & videt Deus, ex natura rerum hanc partem poſſibilem ſimul illius infinitatis cognitæ, non eſſe determinatam, nec determinabilem, nec omnes partes collectiuè, ſunt præſentes diuinæ cognitioni, quia non ſunt; ſicut nec ſunt partes in continuo, & cognitio rei non mutat res, In illa tamen infinitate cognita, cognoſcuntur omnes indeterminatè, non confuſæ, ſed diſtinctæ, quoad entitatem, & perfectionem, non quoad limitationem, quæ eſt libera à Deo, & quæ eſt negatio vlterioris perfectionis, & hæc poſtrema verba bene notanda ſunt, quia vltimum afferunt ſolutionis complementum.

*Accommodatio reſponſionis ad noſtrã cognitionem.*

*Cognoſcũtur omnes quoad poſitiuum, non negatiuum*

Obijcies ſecundo. Deus videt de facto futurum infinitum, ergo non ſolum eſt poſſibile infinitum, ſed de facto erit. Probatur antecedens Deus habet ſibi præſentea actu cogitationes omnes Angelorum, quæ futuræ ſunt per totam æternitatem, ſed iſtæ non ſunt finitæ, ergo infinitæ. non enim, vt ſunt præſentes Deo, & ſunt obiectum ſcientiæ viſionis, ſunt, aut poſſunt eſſe finitæ in infinitum. hoc enim non eſt totum ſimul, at ſunt præſentes Deo cognitiones futuræ; non enim ſunt aliquæ præſentes, & aliquæ poſſunt eſſe, ergo futuræ ſunt ſimpliciter infinitæ. reſpondeo hoc argumentum, niſi ego fallor, euidenter oſtendere æquiuocationem; ſi enim hac cognitione non cognoſcit niſi futura, quæ verè futura ſunt, & veram, & realem debent recipere exiſtentiam, & de quibus aliquando verum erit dicere exiſtunt, vel extiterunt: iſta nunquam ſunt futura infinita. & miror iterum Authores hoc pro conſtanti afferre, futuras cogitationes Michaelis per totam æternitatem, eſſe infinitas; ſi enim loquamur de futuris, quæ verè futuræ ſunt, & verè habituræ ſunt exiſtentiam, in quocumque ſignabili inſtanti, iſtæ nunquam erunt infinitæ; ſicut enim omnes fatentur tempus, & circulationes cæli, etiam ſi mundus duraret ita per æternitatem nunquam futuras infinitas, nec vnquam ſucceſſiuè numerando, poſſe perueniri ad verum infinitũ, hæc enim eſt ratio infiniti, vt ad illud non poſſit per vllam potentiam vnquam ſucceſſiuè perueniri; non video quomodo velint iſtas cogitationes eſſe actu infinitas, cum nunquam ſint futuræ infinitæ; & ſi ſint præſentes actu infinitæ ſimul, non erunt pręſentes ſolum futuræ, ſed erit pręſens infinitas, quæ nunquam eſt futura, ſed ex illa infinitate ſolum ſunt futuræ finitæ plures, & plures ſine termino. & ſi Deus, vel alius pronuntiaret iſtam omnẽ infinitatem eſſe futuram, falleretur omnino, imò nec cognitione poteſt concipi hanc totam infinitatem ſucceſſiuè futurã. & vellem ego, vt dicerent, vtrum vnquã futurum ſit inſtãs in quo verum ſit dicere; præterlapſæ de facto ſunt infinitæ ſucceſſiuè, & nulla amplius ſupereſt futura, an ſolum fuerunt finitæ, & aliæ infinitæ ſuperſunt ponendæ, ex quibus nunquam continget, vt poſitæ ſint infinitæ non puto quemquam dicturum primum, quam-

*Cognitiones futuræ per æternitatem.*

*Non ſunt infinitæ.*

*Nunquam erunt infinitæ.*



Digitized by Google

nis enim aliquos audierim dicentes, futurum de facto vltimum æternitatis, licet poſt tempus infinitum; tamen hoc videtur mihi deducere quædam, niſi ego fallor, offenſiua piarnm aurium, ad minimum. vt quod futurum ſit inſtans, poſt quod, nec erit Deus, nec beatitudo, neç pœnæ inferorum, licet hoc futurum ſit poſt infinitum tempus. Sed hoc videtur mihi non philoſophari, ſed ineptire. dicent ergo omnes ſecundum, nunquam in aliqua differentia æternitatis futurum inſtãs, in quo verum ſit dicere; elapſæ ſunt horę infinitæ ſucceſſiuè; ergo non eſt verũ quod, quæ verè futuræ ſnnt, ſint infinitæ, vera enim infinitas uon eſt futura, ſed ex illa infinitate ſunt futuræ ſine termino. Dum ergo Deus videt ſolum futura, non videt infinita, ſed ex infinitate, videt interminatè finitum.

*Futura ſūt non finita.*

Videt ergo futuras eſſe indeterminatas, & eſſe non finitas, non autem infinitas abſolutè. & ſcias Deum cognoſcere obiecta, pro vt ſunt, nec variare, nec præſentialitas cognitionis tollit indeterminationem obiecti, ſed relinquit obiectum in ſuo ſtatu, fit enim præſens obiectum tale, qnale eſt, & eſt actualis cognitio obiecti, vt eſt actu, ſi debet eſſe vera cognitio. cognoſcit indeterminatũ, quod eſt indeterminatum. aliud ergo eſt eſſe non finitum, quia non eſt totum, & quod eſt poteſt ſemper creſcere, & eſt indeterminatum, aliud eſt eſſe infinitum actu totum ſimul. Futura non ſunt determinata, quia ſemper ſunt futura plura, & plura, nec ſunt infinita, quia nunquam futurum eſt, vt ſint iam actu infinita; nam futurum eſt ſolum qnod aliquando erit, ſi enim aliquando non erit, non eſt futurum, ſed infinitum abſolutè, & verè nunquam erit. & error eſt in hoc, quia vis accipere totam æternitatem collectiuè per modum vnius, & in ratione totius, & vis accipere futura omnia collectiuè per modum vnius, quod ſicut non poteſt dici de poſſibilibus, ita nec poteſt dici de ſucceſſiuis interminatè, & tota æquiuocatio eſt in illa voce: per totam æternitatem; quæ duæ voces, vt oſtendi ſupra manifeſtè implicant, hoc enim eſt ſumere determinatè, indeterminatum, & collectiuè, quod non poteſt colligi.

*Tota æternitas eſt chimera.*

Si hoc profundè penetretur, intelliges eſſe eandem difficultatem, quæ eſt in cognitione poſſibilium. Sicut enim in omnium ſententia, ſi ponamus Deum videre, quæ futura ſunt, & de facto habitura ſunt actualem exiſtentiam; prout diſtinguuntur ab illis, quæ non habebunt; neceſſario, dicendum eſt, Deum cognoſcere iſta eſſe indeterminata, & non poſſe ſumi omnia diffinitè; quia ſunt interminata, ſed per noſtrum modum intelligendi cognoſcere infinitatem quandam. cognoſcere tamen ex iſta infinitate non acceptura exiſtentiam, niſi ſemper finita, ſed plura, & plura ſine termino, ac proinde nullam eſſe futuram, quæ non cognoſcatur, nunquam tamen futura actu infinita, quæ fuerunt, & erunt, ac proinde futura non eſſe actu infinita. nec poſt longum, nec poſt breue tempus, nec vnquam aduenturum vltimum futurorum poſito quod duratio ſit ſine termino & cognoſcere Deum, ex natura ſua, numerum futurorum eſſe indeterminatum.

*Futura cernuntur, poſſibilia.*

Per hoc non ponimus, aliquam ignorationem in Deo, imo poneremus, ſi aliter diceretur cognoſcere, quia obiectum tale eſt, & non aliud. & idem dicendum eſt de poſſibili, eſt enim etiam ipſum indeterminatum, quia eſt participatio, ſine termino, diuinæ perfectionis infinitæ. Et hoc totum explico illo exemplo: ſi ſit aceruus tritici omnino infinitus, per poſſibile, vel impoſſibile: & aliquis quotidie accipiat granum, etiam ſi. Mundus duraret ſine termino, iſte tamen numquam acciperet infinita grana, qnia nunquam poſſunt pertranſire infiniti dies, & hoc puto per ſe euidens & tale iudicatur ab Ariſtotele, vt dixi alias; & tamen, qui cognoſcit illud infinitum, cognoſcit omnia grana auferenda; non determinatè, quia non ſunt determinata; nullum tamen eſt auferendum, quod, diſtinctè, non cognoſcatur.

*Nulla futura ignorat Deus.*

Obijcies tertio Deus poteſt facere in hoc inſtanti, quicquid poteſt facere in hoc inſtanti, faciat ergo Deus in iſto inſtanti, quicquid poteſt facere in hoc inſtanti, hoc non erit finitum; ergo erit infinitum, quod ſi dicas non quicquid poteſt facere diſtributiuè, illud poteſt facere collectiuè. Fiat propoſitio omnino identica, & dicatur, quicquid poteſt facere collectiuè; illud poteſt facere collectiuè. faciat ergo collectiuè, quicquid poteſt collectiuè, & erit idem argumentũ ſub qua-

*Quid poſſit fieri nunc.*

*Neceſſario eſſe indeterminati.*

cunque identica. Hæc difficultas ſupra etiam poſita eſt; de partibus quantitatis, & ſoluta, iterum hic ſoluo, eodem modo. Dum dicitur quicquid poteſt facere: ſi vox illa, *quicquid*, eſt diſtributiua ſenſus eſt, quamcunque collectionem lapidum, quam poteſt facere Deus, illam poſſe facere; ideſt, ſi poteſt facere centum lapides, poterit facere centum, ſi mille, & ſic de ſingulis, & in hoc sẽſu eſt veriſſima propoſitio; & identica, & iſte eſt verus ſenſus diſtributiuus, dum vero ſubſumitur faciat quicquid poteſt. iam illa vox *quicquid* ſumitur copulatiuè, vis enim vt faciat copulatiuè omnes illas collectiones, & omnes illos numeros, quos poterat facere diſtributiuè, quod manifeſtè implicat. non ſolum ratione infinitatis, ſed ratione copulationis, & ſenſus collectiui, non ſolum enim non poteſt facere ſimul omnes collectiones, quas poteſt facere diſtributiuè, ſed nec poteſt facere duas, ex illis, quia ſe deſtruunt; poteſt enim facere diſtributiuè, & octo ſolum, & decem ſolum homines, ſed non poteſt ſimul facere, & octo ſolum, & decẽm ſolum; quia ſi erunt octo, non erunt decem. Quod ſi dum ſubſumis faciat Deus quicquid poteſt: particula, *quicquid*, ſumitur diſtributiuè, nihil probas penitus. Senſus enim eſt: faciat Deus vnam ex illis multitudinibus, quas poteſt facere, & quia poterat facere, & hanc, & illam, & aliam diſtributiuè, ſi faciet, faciat octo, aut viginti, vel alium quempiam numerum. nihil ex hoc infers. Si interrogas poterat ne facere aliam multitudinem? reſp. poterat. ſed debebat iſtam relinquere. Si inſtas: non fecit ergo quicquid poterat. Benè eſt, nec poteſt ſimul collectiuè facere, quicquid poterat diſtributiuè, vt eſt manifeſtum: quia non poteſt facere octo ſolum, & decem ſolum.

*Collectiones poſſibiles diſiunctiuæ.*

*Collectiua ſe deſtruit.*

*Senſus collectiuus implicat.*

Ex hac ergo iuſtitia manifeſtè conſtat, noſſe aduerſarium ſenſum diſtributiuum, etiam ſi maximè hoc dicat, ſed collectiuum vt facerct ſimul omnes collectiones, quæ diſtributiuè poterant fieri. vel velle, vt faciat maximam collectionem, ſeù maximum numerum finitum, quod vtrumque manifeſtè implicat, vt explicatum eſt ſupra. ex quo vides, niſi ego magnopere fallor, argumentum nihil penitus probare, quod ſi in argumento intenderes loqui, de maxima multitudine & ſic diceres, Deus poteſt facere in hoc inſtanti maximam multitudinem lapidũ, quam poteſt facere in hoc inſtanti. hic etiam nihil probas, petis enim impoſſibile; nec enim datur maxima multitudo, nec pro hoc, nec pro alio inſtanti, ſicut non datur ſimpliciter, nec potes dicere maximam poſſibilem, non maximam impoſſibilem: quia in poſſibilibus, non datur maxima, & hi duo termini ſe deſtruunt. poſſibile enim eſt indeterminatum, quod poteſt creſcere ſine termino, & conſequenter, non habet maximum, quod maximum eſt determinatum, & non poteſt creſcere. Non datur ergo maxima multitudo factibilium. neque non factibilium. quia non poteſt dari maximum in multitudine ex natura ſua.

*Maximũ factibilium datur.*

Obijcies quarto Deus eſt immenſus. ergo habet partes virtuales actu infinitas. iam, omnia illa incommoda, & omnes difficultates, quæ in vera quantitate infinita excogitari poſſunt; omnia poſſunt applicari partibus virtualibus, & immenſitatis ipſius Dei. ergo ſi non obſtantibus illis difficultatibus, debemus tandem fateri Deum eſſe immenſum, & habere iſtas partes virtuales, etiam ſi neſciremus ſoluere illas difficultates. ita nec debemus negare Deum poſſe facere infinitum, etiã ſi neſciamus ſoluere difficultates, quæ tamen cognoſcuntur ſolubiles, & ſoluendæ, in immenſitate Dei; quia ſicut ibi illam non deſtruunt; ita hic non auferunt poſſibilitatem. Reſpondeo me longè aliter philoſophatum eſſe de immenſitate Dei in prima parte. Dico ergo non eſſe in Deo partes virtuales actu, & formaliter extenſas, iam enim non eſſent partes virtuales, ſed actuales, & vt dicebam de Angelis, de locabilitate Angelorum, iſta eſt imaginatio corporalis, fingere ſibi ſubſtantiam ſpiritualem expanſam, tanta, vel tanta expanſione, & hoc, vel illo modo figuratam, & Deum expanſum infinitè; hoc eſt enim intelligere corpus, ſolum dempta impenetrabilitate, & fortaſſe diuerſitate entitatiua partium, quam tamen diuerſitatem vix poſſumus concipiẽdo imaginatione, vitare. & ſi non potes aliter intelligere ſubſtantiam ſpiritualem locabilem, fatearis neceſſe eſt, te non poſſe tranſcendere imaginationem corpoream, non ſic faciebat intellectus Angelicus Diu. Thomæ, qui aliter concipiebat

*Immẽſitas Dei non eſt extenſio.*

*Tranſcendere oportet imaginationem.*

bat

bat locabilitatem Angelorum. Immenſitas ergo Dei non eſt expanſio infinita actualis ſubſtantiæ diuinæ, qua poſſit coexiſtere cuicumque corpori, vſquã creabili; hæc enim eſſet quantitas actualis, non virtualis; ſed habet totam illam perfectionem omnino, quam haberet ab iſta expanſione, demptis imperfectionibus, & hoc eſt habere virtualem, non actualẽ. vigore enim immenſitatis, habet talem perfectionem, vt per illam ſine expanſione, poſſit habere præſentiam ad omne vſquã creabile. Dico ergo non eſſe vllum fundamentum vigore immenſitatis, concipiendi vllas partes, actualiter virtuales in Deo, niſi ad ſummum ratione extrinſeci alicuius, & quando concipitur aliquod extenſum extra Deum, tunc virtute immenſitatis, intelligimus Deum ita illi coexiſtere per virtualem extenſionem; ideſt habere totum illud, quod haberet ſi coextenderetur, demptis imperfectionibus, non tamen ita coextenditur, vt in illius ſubſtantia debeant concipi partes, nec vllo fundamento concipientur: iſta enim iam eſt imperfectio omnino dementa. & ſi tu non potes concipere aliter Deum coextendi; doleas te non poſſe tranſcendere imaginationem corpoream. Deus tamen non coexiſtit partibus quantitatis, per partes ſuæ ſubſtantiæ, quas licet tu voces virtuales, intelligis tamen eſſe actuales. Tot igitur ſolum ad ſummum, ex tua imaginatione, poſſunt concipi partes, quot concipiuntur in extrinſeco. nec enim Deus, cum ſit puriſſimus ſpiritus, habet aliquid in ſe ratione ſui intrinſeci, ex quo in illo poſſint concipi partes, & cum iſtud extrinſecum non poſſit non eſſe finitum, nec poſſit concipi infinitum poſitiuè, nec in Deo poſſunt concipi partes virtuales infinitè. Si ergo ex partibus virtualibus Dei, quæ ſint actu, vis argumentari, ad infinitum, manifeſtè petis principium; aſſumis enim aliquid extrinſecum Deo dati actu, vel dari poſſe infinitum, ratione cuius in Deo iam concipis partes virtuales infinitas, hoc autẽ non debes aſſumere, ſed probare. Quare cum, vt dixi, ſolum ſint conceptibiles partes in Deo, quatenus eſt aliquod extrinſecum, quod præbet fundamentum concipiendi has partes in Deo; ſi hoc non ſit poſſibile, nec poterunt cum fundamento concipi partes virtuales in Deo infinitæ.

*Quãtitas virtualis*

*In Deo nõ ſunt partes*

*Non ſunt partes virtuales infinitæ.*

Inſtabis quando iſtud extrinſecũ creatur, non naſcuntur in Deo iſtæ partes virtuales, ergo iam etiam ante habebat, & de illis loquor. Reſpondeo, non naſci partes virtuales in re, quia nec ſunt nũc, & in re nihil eſt actu partibile in Deo, cũ ſit purus ſpiritus, ſed naſci conceptibilitatem partium, demptis imperfectionibus, ex perfectione ſubſtantiæ diuinæ, & hoc eſt illud virtuale, quod ponimus in Deo, quæ conceptibilitas non erat, independenter ab extrinſeco, ſi enim non concipias extrinſecum, cui coexiſtat Deus, non habes vllum fundamentum, concipiendi in Deo expanſionem, nec magnã, nec paruam, quam expanſionem dicis deinde te concipere virtualem, ſed verè non concipis virtualem; concipis enim formalem, ab illa virtualitate, licet demas hanc imperfectionem, vt ſit totus in toto, & pars in parte. vigore igitur immenſitatis habet Deus, vt à nobis ſic poſſit concipi, cum omni extrinſeco, quomodocumque concepto; ſiuè poſitiuè, ſiue priuatiuè, quæ perfectio eſt infinita, ideo poteſt concipi, cum extrinſeco quocumque abſque vllo termino.

*Partes virtuales Dei ſunt ab extrinſeco.*

*Partes virtuales concipiuntur formales.*

Alia quædam argumenta afferuntur, ad probandum poſſe dari infinitum. ſed videntur mihi faciliora & magis paratam habere reſponſionem. vt ſiquis dicat. virtus effectiua Dei eſt infinita. ergo debet poſſe habere effectum infinitum, & efficere infinitum, vis enim effectiua eſt ordinata ad effectum, alioquin eſſet fruſtra illa virtus, reſpondeo, non eſſe fruſtra meam ſcientiam, nec meas diuitias, etiam ſi non inueniam hominẽ cui poſſim adæquatè communicare, ſed dico virtutem Dei effectiuam eſſe aliquid abſolutum, non reſpectiuum, & ordinatum ad effectum. nec virtus diuina eſt, ex ſua natura, in gratiam effectus, vt fortaſſe creduntur virtutes creatæ effectiuæ. Sed eſt infinitas eſſentiæ, & omnipotentiæ Dei, quæ ex ſe eſt infinita, & non factibilitas effectus, naſcitur ab effectu, non à potentia agentis. ſed addo hoc non valere. nec quoad nos, qui concipimus potentiam effectiuam per ordinem ad effectum; ſatis enim eſt, quod intelligamus effectum poſſe excreſcere in perfectione, ſine termino, vt concludamus ponendam eſſe in cauſa virtutem infinitam, ne, aut debeat creſcere virtus in cauſa, quæ virtus in Deo

*Virtus effectiua Dei non ordinatur ad effectum.*

Deo non poteſt creſcere, quia Deus non poteſt mutari; aut poſſit, aut debeant, effectus ſimitari à cauſa, ſi virtus illius limiteter.

*Cognitio Dei nõ excedit obiectum.*

Similiter ſi dicas. Deus cognoſcit infinitum; ergo etiam poteſt facere infinitum, nec enim maior eſt virtus cognoſcitiua Dei, quam effectiua. Reſpondeo enim primo Deum non cognoſcere infinitum actu, & ſimpliciter extra ſe, quod ſit poſitiuè infinitũ, ſed cognoſcere illud quod eſt extra ſe, ſeù poſſibile, eſſe interminatum, & illimitatum, negatiuè, ideſt ſemper poni maius ſine vllo termino, quia ex ipſa ſua perfectione, quam cognoſcit infinitã, poteſt participare ſine termino, in quocumque genere perfectionis, hoc eſt in quacumque ratione, quæ habeat veram rationem entis: & hoc modo etiam virtus effectiua poteſt produecere ſine termino, & hæc duo ſibi ſunt æqualia. Vel certè, ſi quis velit dicere, quod tamen ergo non dico, Deum cognoſcere infinitum ſimpliciter, etiam extra ſe, cognoſcere tamen hoc totum non poſſe, nec ſimul, nec ſucceſſiuè recipere exiſtentiam, ſed ſolum partem huius indeterminatam, maiorẽ, & maiorem, modo ſupra explicato, hæc, & alia ſimilia videntur mihi adęquatè ſoluta.

*Virtus productiua, & cognoſcitiua æquantur.*

Quæres iam, vtrum ſi non poteſt dari infinitum in extenſione iſta corporea, quia ſequerentur iſta incommoda, & iſtæ contradictiones; vtrum poſſit dari infinitum in re nõ corporea, vt in entitate qualitatis, præſertim non corporeæ; in ſubſtãtijs ſpiritualibus, vt in nummero Angelorum, & ſimilibus. Reſpondeo argumentũ ſupra factum de participatione diuinæ perfectionis, probare vniuerſaliter de omni ente creato, & creabili, ſicut enim Theologi concludunt, lumen gloriæ eſſe qualitatem, & ſuo genere, ſupernaturalẽ, vt nulla ſit, nec creata, nec creabilis ſubſtantia, quæ poſſit ſibi depoſcere naturaraliter illam qualitatem, quia, cũ ſit qualitas de ſe ordinata, ad cognitionem infiniti, qua infinitum eſt, dicit ex ſuo genere, quandam infinitatem terminatiuè; aptat enim intellectũ, cui tribuitur, ad percipiendum infinitum, qua infinitum eſt. & ideo non poteſt conuenire naturaliter, nec exigi à potẽtia intellectiua, nec creata, nec creabili; quia, cùm ſit finita, nulla proprietas ſibi debita poteſt includere infinitatem; ergo etiam, cùm ens, non ſolum creatum, ſed creabile, ſemper ſit ens, per participationem, hoc enim eſt de illius intrinſeca eſſentia, nunque neceſſario adæquat, nõ ſolum omnes, ſed nullam perfectionem diuinam, & ita in nullo genere eſt ens, infinitum; non igitur poteſt dari ens creatum, aut creabile, quod in vllo genere ſit infinitum, quia non eſſet ens per participationem.

*Qualitas ſupernaturalis.*

*Ens creatum, vt ſit dicit finitatem.*

Si tamen hæc ratio alicui non ſatisfaceret. Quia incapacitas infinitatis entitatiuæ, oritur ex imperfectione eſſentiæ, & quo eſſentia eſt magis imperfecta, etiam entitas, qua illa eſſentia exiſtit, eſt magis imperfecta; ideò nec entitas poteſt eſſe infinita, ſi eſſentia eſt finita; hinc fortaſſe fiet, vt ſi eſſentia ſit magis perfecta, poſſit quis concedere entitatem poſſe excreſcere ad infinitatem incluſiuè. certè, nec mihi perſuadeo valere iſtam conſequentia: Deus non poteſt facere infinitos lapides; ergo nec infinitos Angelos; non poteſt facere infinitos quantitates palmares; ergo nec infinitus gradus ſpiritualis qualitatis; quod enim non poſſit Deus facere infinitum, nõ oritur ex imperfectione virium ad operandum; quaſi deſit illi virtus; ſed oritur ex incapacitate rei, ad recipiendum eſſe, & infinitatem, quantum enim eſt ex parte Dei, virtus eſt ſufficiẽs, etiam ad illud infinitum faciendum, ſi eſſet factibile; Vnde ſi res creſcat in perfectione, vt iam ſit capax infinitatis, Deus habet virtutem productiuam, quantum eſt ex ſe, ſufficientem. ergo ſi tibi non occurrãt rationes, quæ probẽt infinitatem repugnare rei ſpirituali, ſed ſolum corporeæ, aut quantitatiuæ, & rationes ſupra poſitæ non concludant tibi; ego vix alias habeo efficaciores. Certè omnipotentia Dei ſtat pro infinitate, & eſt in quaſi poſſeſſione infinitæ virtutis productiuæ, & hic, contra communem regulam, neganti incumbit onus probandi. Si ergo rationes non concludant, non poſſe dari infinitum in Angelis, admittendum erit, poſſe dari, vt ego aliàs exercitationis cauſa, defendi. quare hic etiam ſoluam rationes, quæ contra infinitatem Angelorum ſpecialiter pugnarent.

*Infinitum non poſſe fieri oritur ex creatura.*

*Negans hic debet probare.*

*Poſſe dari infinitos Angelos.*

Obijcies igitur Primo. ſi poſſit dari infinitus numerus Angelorum ſequeretur poſſe fieri additionem infinito; ſed ſi infinito aliquid additur, infinitum habet finem,

nem, non enim additur niſi poſt illud, cui additur, quod autem poſſit infinitis Angelis addi, eſt euidens, nã poſt quã Deus creauit infinitos Angelos, non poteſt negari, quod non poſſit etiam tunc creare. decem, aut centum, vel certè creare decem lapides, & iſtas vnitates addere illi infinitati, & iſtæ decem vnitates, illi infinitati erunt aliquid amplius, quod non erat prius; ergo non erat prius infinitum. Reſpondeo inculcari hic illud, quod alias ego puto impugnatum; infinitum eſſe, cui nihil poteſt addi, in illo ſenſu impugnato; in iſto tamen ſenſu, verum eſt, quod infinito non poteſt addi. ſi addendum ſit poſt infinitum, quia tunc ſupponitur infinitũ habere terminum, & vltimum, & in hoc ſenſu, quantitati continuæ infinitæ non poteſt addi, qua infinita eſt; quia additio quantitati continuæ fit ad determinatam illius partem. Vnde niſi diſcontinuentur partes, & diſcontinuatione fiat primum, & vltimum, Infinito continuo non poteſt fieri additio, cũ nulla ſit extremitas, ſi eſt infinitum, cui addatur. At verò in quantitate diſcreta; quia partes omnes, & vnitates ſunt ſeparatæ, non fit additio alicui parti, ſed additur multitudini, non qua multitudo infinita eſt, ſed qua finita; fit enim additio in iſto ſẽſu, quod numerãdo illam multitudinem, inter vnam vnitatẽ, & alteram non poterant prius ſumi iſtæ vnitates, quæ nõ aderant, nunc verò poſſunt ſumi, & ita cum iſtæ ſint poſitæ inter illam, & aliam vnitatem, vides factam additionem qua res eſt finita, non qua infinita; quod ſi velles addere infinitati, qua infinita eſt, deberes ſumere iſtas vnitates, poſt numerationem illius infinitatis, & tunc videres te non poſſe addere; quia nunquam abſolueres illam multitudinem infinitam, & ita nunquam deuenires ad iſtam additionem.

*Infinitum non id eſt cui non poteſt addi.*

*Quomodo non poteſt addi.*

*Quomodo poſſit multitudini.*

Obijcies ſecundo. Si poteſt dari infinita multitudo Angelorum. creet Deus infinitos Angelos, & ſingulis det vnum gradum gratiæ; dicamus etiam vnum lapidem, cum non faciam vim quod ſit res corporalis, ſed ſolum in numero. tunc iſti Angeli conijciant in vnum aceruum iſtos lapides, vel iſtos gradus gratię in iſto aceruo erunt infiniti gradus gratiæ, ſicut verè ſunt infiniti Angeli. Iam ſinguli reaſſumant ex illo aceruo duos gradus. ego quæro vtrum futuri ſint ibi gradus pro ſingulis, dum prius ſinguli vnicum habebant, & nunc ſinguli ſumunt duos, & ratio dubitandi eſt, quia in illo aceruo, ſi ſunt infiniti lapides, ſunt etiam infiniti binarij, ergo cum illi Angeli ſint ſolum infiniti, & binarij ſint etiam infiniti, ſinguli poterunt ſumere duos, & tamen prius nõ habebant, niſi vnum, nec vlla eſt facta additio illis, ex eo, quod in vnum ſint congeſti. Reſpondeo & admitto caſum, vt fertur, & dico ſi ſinguli Angeli vnicum proijciunt in aceruum, ſibi binos reaſſumant, nõ futuros lapides, niſi pro medietate; quamuis enim in illo aceruo ſint infiniti binarij, ſunt etiã infiniti Angeli, qui reaſſumunt, illa enim infinita multitudo Angelorum, ſi eſt verè infinita, etiam medietas illius eſt infinita; imò, & quælibet pars aliquota eſt infinita. Si enim pars aliquota eſſet finita, duplicata, vel triplicata, vel replicata aliquoties non faceret infinitum.

*Infinita multitudo eſt vnitatũ binariorũ.*

Hoc igitur argumẽtum ſolum probat, ſeu ſupponit dari vnum infinitum, maius alio, & duplum, ſeu triplum alterius, quod, & ſupra admiſimus, & diximus debere admitti. Hoc quidem verum eſt, quod ex eo, quod binarij ſint infiniti, & multitudo Angelorum ſumentium ſupponatur infinita; ſi ſumant Angeli binarios ſucceſſiuè, vnus poſt alium. futurum, vt nunquam abſoluant; ſed neque hoc modo abſoluerent, ſiue ſinguli ſumant decem, ſiue vnũ, quia hæc eſt natura infiniti, vt non abſoluatur ſucceſſiuè finito tempore. Si autẽ accipiant ſimul, abſoluent.

Alias audiui aliquando chymericas obiectiones, ſed quia nõ videtur mihi nouã, & maiorem afferre difficultatem, ideo nõ indicaui opere pretium perſequi; iã enim verè daretur infinitum in hac quæſtione. hic infiniti eſto finis. dum ad Ariſt. tex. reuertor.

COM-

# COMMENTVM

*Materia elixabilis.*

DEterminata natura, & forma elixationis, determinat hic materiam; quæ ſcilicet ſint corpora elixabilia, & quæ non, cum igitur dictum ſit elixationem eſſe concoctionem, ita factam ab humido externo calido; quod illud calidum trahat ad ſe humiditatem rei elixatæ. Primo illa, quæ non habẽt talem humiditatẽ, ſic extrahibilem, non poterunt hac concoctione concoqui, nec elixari. Si enim concoctio eſt eductio humidi, ſi non adſit humiditas educibilis à tali agente, nimirum ab humido aqueo, nõ erit poſſibilis illa concoctio, & tales sũt lapides. Intelligẽdus autem eſt Philoſophus vt loquatur de humido ad ſenſum, cum dicit in lapidibus nullum eſſe humidum; non enim, vt ipſe loquitur alibi, 2. de gener. tex. 42. coherẽrẽt partes vnitæ, ſi nõ haberent humidũ à quo cõtinentur; hoc enim eſt, quod continet. loquitur ergo ad ſenſum, dum affirmãt in lapidibus non adeſse humiditatem; adeſt enim humiditas, quæ expellitur per calcinationem; imò, & remanet humiditas in cineribus, & calce, dum fluunt hęc in vitrum, ſi vehementiori igne torqueantur.

*Humiditas ſemper adeſt.*

Secundo. Non poſsunt elixari corpora, quamuis habeant humiditatem ſenſibilem, ſi ſit talis, quæ non poſſit educi, & vinci ab humido externo, quomodocunque calefacto, qualis eſt humiditas lignorum, quæ hac de cauſa non dicũtur elixabilia, nam ligna, habent quidem, etiam ad ſenſum, humidum, ſunt enim viuẽtia, & vita eſt calor in humido: at verò illa humiditas eſt nimis compacta, & propter ſpiſſitudinẽ ligni, nõ videtur poſſe illo calore educi. Educitur quidẽ per calorem humiditas ex ligno, & exiccatur, vt patet, per ignem, ſed educitur per calorem in ſicco, non in humido exiſtente, vt debet fieri in elixatione.

*Ligna ſũt humida.*

Quod ſi aliquãdo ligna elixari dicuntur, vt dicitur etiam elixari aurum; dicit Ariſt. eſſe metaphoricè dictum, & hanc eſſe ſpeciem elixationis analogam, & hoc dicit ortũ, quia plures ſunt differentię rerum, quam nominum, & illi primi ſapiẽtes, qui nomina rebus poſuerunt, nominarunt ſolum differentias, magis patentes, & ſenſibiles, quę nomina deinde alij, applicare coacti sũt illis rebus, quæ aliquam, cum nominatis, habent ſimilitudinem, vt philoſophatur Plato in Cratillo. Ideo hoc etiam nomẽ, elixationis, quod impoſitum fuit ad ſignifican-

*Elixatio metaphorica.*

## TEXTVS X.

*EST autem non omne corpus elixabile. neque enim, in quo nullum eſt humidum, velut in lapidibus, neque in quibus in eſt quidem, ſed non poteſt vinci ob ſpiſſitudinem, vt in lignis: ſed quæcumque corporum habent humiditatem paſſibilem ab ea, quæ eſt in humido, ignitione. Dicitur autem & aurum elixari & lignum, & alia multa ſecundum formam quidem † eandem, ſeu translatione non enim paria poſita ſunt nomina differentijs. Et humida quoque elixari dicimus, velut lac, & muſtum, cum qui in humido ſapor in formam aliquam tranſmutetur ab eo, qui in circuitu, & extrinſeco igne calefaciente. quare modo quodam ſimile dicta elixationi facit. Finis autem non idem omnibus, neque his, quæ elixantur, neque his, quæ concoquuntur: ſed his quidem ad eſum, his autem ad ſorbitionem, illis verò ad alium vſum. quoniam & medicamenta elixare dicimus. Quare quæcumque craſſiora poſſunt fieri, aut minora, & grauiora, aut hæc quidem ipſorum talia, hæc autem contraria, propterea quòd diſgregata hæc quidem incraſſantur, illa autem attenuatur, ſicut lac in ſerum, & coagulum, omnia elixabilia ſunt. oleum autem non elixatur ipſum ſecundum ſeipſum, quia horum nullum patitur. Secundum elixationem igitur dicta concoctio, hoc eſt. & nihil differt, in inſtrumentis artificialibus, aut naturaribus ſi fiat: propter eandem enim cauſam omnia erunt.*

Digitized by Google

ſicandum concoctionem, quæ ſit ab humido externo, applicatum eſt etiam aliquando, ad ſignificandam concoctionem, ſeu paſſionem ligni ab igne, quæ impropria eſt elixatio.

Imo, & traslatum eſt nomen elixationis etiam ad concoctionem ipſius humidi, quando ipſum humidum, ex ebullitione alteratur; vnde, & humida quoque elixari dicimus, vt muſtum, & lac, quando per ebullitionem ſit talis concoctio; vt ſapor, qui eſt in illa ſubſtantia humida, recipiat aliquam mutationem, & nouam formam à calore externo, à quo vehementi alteratione bullit. dicitur enim hac elixatio, quia illæ ſapor perficitur, & corpus depuratur; quia tamen ille humor non eſt aliquid extraneum corpori, ideo non dicitur propriè elixatio, ſed dicitur elixatio ex eo, quod ſit per ebullitionem.

*Elixari etiam humida dicuntur.*

Aſſignatis iſtis cauſis elixationis, nimirum aſſignata efficiente, quod efficiens ſit calor vehemens igneus, exiſtens in humido externo, & materiali, aſſignando, quæ ſint corpora elixabilia: & formali, dicendo elixationem, eſſe extractionem humidi interni, à calore in humido externo exiſtente; aſſignat hic cauſam finalem. dicens, quod ſicut ſunt diuerſæ elixationum ſpecies; ita ſunt diuerſi fines, ſicuti ſunt diuerſi fines in alijs concoctionibus. Nam aliqua elixantur, vt reddantur apta ad eſum; alia elixantur, vt reddantur apta ad ſorbitionem, quamuis enim omnia, quæ elixantur, ſicut, & quæ concoquuntur, ex generica ratione concoctionis, fiant craſſiora, illa concoctione, & videantur per hoc minus apta ad ſorbitionem, tamen quia per concoctionem incorporantur partes fixæ, cum humidis, contingit ſepæ, vt fixæ reddantur, per hoc, magis aptæ ad ſorbitionem, & meliorentur, in ordinem ad hunc effectum: vt cum, ebullitione, caro liqueſcit in humido, & iure alia elixantur, ad alium vſum, vt ad medicationem; quoniam, & medicamenta elixari dicimus.

*Finalis cauſa elixationis.*

Reperit denique cauſam formalem clarius ipſius elixationis ſeu potius ponit effectus illius, vt tota hæc materia per ſuas cauſas clariſſimè pateat. Forma ergo elixationis conſiſtit in diuerſis, pro diuerſitate rei, quæ elixatur, ſiuè quod fiat craſſius illud, quod elixatur, vt in muſto, ſiuè quod fiat minus, & grauius. dum autem dicitur fieri grauius, intelligitur, data paritate molis, ita vt iam poſt elixationem, in pari mole, res ſit grauior, in aliquibus etiam contingit, vt illud quod elixatur ſecundum ſe totum, non eodem modo mutetur, ſed ſecundum vnam partem fiat minus graue, ſecundum alteram grauius. quod contingit, quia pars vna, per illam concoctionem, incraſſatur, altera attenuatur, & ita partes ſeparantur, vt contingit in lacte, cuius pars concreſcit in caſeum, & pars remanet tenuis, & ſeroſa, quæ igitur ex actione caloris externi, per ebullitionem, non alterantur, vt ſenſibilem mutent apparentiam, illa non dicuntur elixari, vt contingit in oleo; quia enim, quantumuis ebulliat, non mutatur, ideo non dicitur elixari.

*Elixationis mutationes*

Explicatis cauſis, & effectibus, qui ſequuntur ad elixationem. vt nihil deſideretur ad perfectam explicationem: ponit etiam cauſas Inſtrumentales; dum dicit nihil differre ſiue elixatio fiat in Vaſe, & Inſtrumento naturali, vt in ſtomacho, dum elixatur cibus, ſiue in artificiali, vt in olla, in qua elixantur carnes, ſemper enim eadem eſt forma huius concoctionis, & ſit ex eiſdem cauſis.

*Inſtrumenta elixationis.*

QVAE-

Digitized by Google

## QVAESTIO VNICA.

### *Quænam ſint elixabilia, & quæ non.*

EXplicata oatora elixationis, quæritur iam ſubiectum illius, & quæ ſint elixabilia, & quæ non. Cum igitur elixatio ſit concoctio, & coococtio, ex ſuo genere, ſit perfectio rei concoctæ; dum enim coocoquitur, vt explicatum eſt, quælibet res perficitur in ſua mixtione, & ita concoctio eſt perfectio mixti, vt mixtum eſt; debent ergo illa, quæ ſunt elixabilia, poſſe perfici ex iſta concoctione, hoc eſt à calore in humido externo exiſtente, & agente. hæc autem perfectio poteſt eſſe duplex. vel abſolute, quod partes ſpiritoſæ illius rei melius, & perfectius coniungantur cũ ſuo humido, & humidum, quod minus eſt aptum ſit coniungi, ſeparetur, & euocetur; ex quo fiat, vt humidum verum, & internum, quod remanet, iam ſit magis ſpiritoſum, & partibus viuidis permixtũ. & quamuis aliqua humiditas, & ipſa elixatione, aliquid humiditatis extraneæ ex illa elixante intra corpus elixatum ſe inſinuet; remanet tamen extranea, & rem facit potius vdã, quam humidã, & propria humiditas melioratur. Vel perfectio quã res elixatione acquirit, non eſt perfectio ſimpliciter, ſed ad aliquem finem, id eſt nõ perficitur res ſecundum ſe, & ſecundum eſſe à quo deoominabatur ante elixationẽ ſed perficitur in ordine ad finẽ, cui debet deſeruire. vt eſt elixatio alimenti, & cibi; dum enim cibus concoqnitur, & elixantur legumina, vel herbæ io ſtomacho, vel in olla; illa concoctione non perficitur herba, in genere herbæ, aut oui, ſed potius tendit ad ſui deſtructionem per iſtam elixationem, & ad corruptionem, & fit partium diſſolutio. At verò in eſſe cibi, vel medicamẽti, perficitur. fit enim per illam cõcoctiooem, aliquid magis aptum, ad nutriendum, & medendum, & in ordine ad hunc finem, illa eſt concoctio, & perfectio; in alio enim ordioe eſt corruptio, & deſtructio. & per hoc ſolutæ manent omnes altercationes interpretũ, quas hic ingerunt, quomodo elixatio ſit perfectio, vt debet eſſe, ſi eſt concoctio. omnis enim concoctio eſt perfectio rei.

*Elixatione perficitur mixtio.*

*Perficitur ad certum finem quod elixatur.*

In omni tamen ſenſu, ſi benè aduertas, ſemper illud, quod ex concoctione, & elixatione remanet, eſt magis perfectè mixtum, & partes illius, quibus componitur ſunt magis vnitæ, & incorporatæ. illæ enim, quæ elixatione ſeparantur, erant etiam, ante illam coococtionem, minus coniunctæ, cum reliquis, & minus, ex ſua natura coniungibiles; ideo enim ſemper calor dicitur congregare homogenea, quia eo tendit, vt humidum, ſit magis, & intimius cum partibus fixis proportionatis, & ſpiritoſis, coniunctum; & quæ remanent, ex illa concoctione, & poſt illam actionem caloris, verè ſont magis vnitæ, & firmiori nexu copulatæ. & per hoc, illa humiditas, quæ remanet, ſolet eſſe magis viſcoſa, & totum corpus magis vnum. quę hæc eſt perfectio mixti, vt mixtum eſt, & propterea poteſt dici, elixationem ſẽper aliquo modo tendere ſimpliciter ad perfectionem rei, quæ elixatur.

*Elixatum perficitur.*

*Calor congregat homogenea.*

Hoc poſito dupliciter poteſt inſtitui hæc quæſtio, quænam ſint elixabilia. & in primo ſenſu; illa omnia dicuntur elixabilia, quæ humiditatem habent, ſibi ita admixtam, vt ebullitione, vel ebulliente humido, poſſit illa humiditas, quæ partibus eſt minus admixta, & minus vnibilis cum partibus ſpiritoſis, ab illa ſobſtantia ſeparari, agente illo calore humido externo. debet ergo ab elixato, humiditas aliqua, quæ cenſeatur extranea ſpirare; ſi ponamus rem, quæ elixatur, ita humidam eſſe, vt fluat, vt ipſa ebulliat, non in alio humido ebulliente coquatur. Exemplum dat Ariſt. in muſto, dum perficitur ebullitione, & calore; & dulceſcit, emittendo humidos aqueos, & inconcoctos vapores, & deſpumando craſſos & fæculentos, qui cum ſpiritibus vniri non poſſunt. & quia ille vapor expirans inſipidus eſt, nec pars ſalſa, ſeù ſalis, ex qua ſapor deriuatur, vt dictum eſt alibi, vnquã fere aſcendit, nec euaporat, & pars fæculenta deſpumat, ideo ſapor miteſcit, & perficitur, & tota illa maſſa melioratur.

*Elixabilia in primo ſenſu.*

*Muſti elixatio.*

Sed ego exemplum habeo in pice nautica, quæ ebullitione io olla concoquitur, & perficitur, & illa concoctio, ex doctrina Philoſophi hic, non eſt niſi elixatio. & præciſè in hoc conſiſtit, quod partes humidæ aqueæ ſeù flegmaticæ, expirent, quę cor-

*Picis elixatio.*

corpus illud impurum reddebant; Vnde ſit, vt facillimè in principio calore intumeſcat materia,& ollam, ex intumeſcentia egrediatur; quolibet, vel moderato igne; vbi verò concoἀa fuerit pix, fert etiam longe vehementiorem ignem, nec intumeſcit, aut egreſſum tentat: & hoc ex eo pronenit, quia humiditates aqueæ, vt alibi dixi, facillime attenuantur; Vbi verò ille exſuſſlatæ fuerint, vel fixis melius incorporatæ, iam humiditas, quæ remanet, compactior eſt, & ignem magis patienter fert. Sic erunt etiam fortaſſe alia, certè gluten ex corijs confectum, ſi in aqua diluatur, & ad ignem ponatur, in principio facillime intumeſcit, vel moderato igne, quia humiditas aquea, non dum eſt viſcoſitati commixta; vbi fuerit facta concoctio, & incorporatio humidi, cum materia viſcoſa; non intumeſcit, etiã grandiori igne, & quamuis bulliat, ollam non egreditur. & ſic omnia, quæ calore perficiuntur fiunt magis mixta: & ſi humiditatem expirant, illam expirant quæ adhuc eſt extranea. talis ergo concoctio, ſi fiat per modum ebullitionis, dicitur elixatio.

*Ignem in principio non fert.*

Metalla verò quamuis calore fundantur,& fluant,& videantur liquata ebullire; vt aurum videtur ebullire in cinericio, tamen non dicuntur propriè elixari, nec illa eſt propriè ebullitio, ſed illa concoctio, eſt potius quædam alia mixtio, ſi tendat ad depurationem, & non ad calcinationem,& quamuis Ariſt. etiam aurum, concedat elixari, quia fortaſſe, vt dixi, in cinericio ebullit; tamen non elixatur, quia ex illo calore, non humiditas extranea ſecernitur, ſed potius terreſtres, & humido metallico, non benè ligatæ partes repelluntur, & in cinericio, dum trahitur à plumbo intra cinericium metallũ argento admixtum fit illa, quę videtur ebullitio, & ſolum partes quas humidum, verè complexum eſt, vel complecti poteſt, in illa fuſione conſiſtunt, multò minus poma, & fructus dicuntur elixari, quamuis calore perficiantur, ſiue innato, ſiue ambiente, & ex illo calore ſecernantur partes humidæ extraneæ, & aquoſæ, quæ coguntur recedere. illa enim eſt maturatio, vt dictum eſt, non elixatio, quia non fit per modum liquoris perficientis ſe ebullitione. Illa ergo ſunt elixabilia hac ratione, quæ ebullitione, per modum liquoris perficiuntur, ſecernendo humiditates extraneas inquinantes. Quamuis autem ab Ariſt. hæc concoctio dicatur minus propria elixatio, & ſolum dicatur metaphoricè, hæc tamen eſt vera naturæ concoctio,& elixatio per ſe intẽta, nec eſt mirum, quod nomen, primo impoſitum ſit concoctioni minus intentæ à natura, nomina enim primo ſunt impoſita, rebus primo cognitis, & maximè occurrentibus, & quæ frequentiorem vſum habent, quia enim ex vſu, neceſſe fuit ſæpius illa nominare; ideo nomina illis primo ſunt impoſita. ſic nomen elixationis primo eſt impoſitum concoctioni, quæ fit per arte, in lebete. inde tranſlata vox, ad ſignificandas alias concoctiones, iſtis ſimiles. quamuis ergo illæ aliæ ſint magis principales, & magis perfectæ concoctiones, magiſque intentæ à natura, tamen minus propriæ, & per ſimilitudinem vocatæ ſunt elixationes.

*Metalla liqueſcentia non elixãtur.*

*Maturatio fructuum non eſt elixatio.*

*Elixatio metaphorica magis propria eſt.*

Elixatio ſecundi gen. eſt illa, in qua, non perficitur res elixata in ſe, vt res eſt, ſed perficitur, vt melius ad aliud deſeruiant; dum enim coquuntur carnes, & holera, ſecundum ſuum eſſe, non perficiuntur, ſed tendunt, ad corruptionem, & diſſoluitur potius mixtum: tamen perficiuntur in eſſe alimenti, quia redduntur magis apta, vt ſint alimentum. Et quamuis, vt dixi, illa humiditas, quæ remanet in re, poſt iſtam concoctionem, ſit magis intimè vnita partibus ſpiritoſis, & viuidis, quibus antea potius erat permixta, quam vnita; in iſta tamen elixatione illud vniuerſaliter contingit, vt ab humiditate illa elixante, humiditas propria rei diſſoluatur, & compoſitum, in eſſe compoſiti, pereat. tamen humiditas educitur, quæ erat ſuperflua, in ordine ad illum finem, in ordine ad quem fit elixatio: ex quo factum eſt, vt dixerit Ariſt. rem per elixationem, fieri magis ſiccam, quia vere humiditas, per concoctionem, extrahitur: & quamuis alia humiditas ingeratur; illa aduentitia humiditate, res non dicitur humida, ſed vda; expellitur vero etiam iſta humiditas, & quidem violentius aſſatione, quicquid ſibi velint iſti. & ſolum extranea non intruditur vt dictum eſt ſupra.

*Elixabilia in ordine ad aliud.*

*Hac elixatio deſtruit*

Omnia ergo illa, quæ aliquam habent humiditatem ſuperfluam, in ordine ad aliquem finem, & illa humiditas eſt educibilis

lis

lis per ebullitionem, (ſic enim videntur mihi, magis vniuerſaliter explicari elixabilia, quam ſi dicatur humiditatem educi per calorem exiſtentem in humido circumſtante) illa igitur omnia, quorum nimia humiditas educi poteſt per ebullitionem, illa omnia dicuntur elixabilia, & dũ educitur talis humiditas, dicuntur elixari: illa verò, quæ quamuis abundantem habeant humiditatem, & ſatis competentem, ſi humiditatem illam non poſſint exuere, vel quia ebullire non poſſunt, vt eſt lutum, & ſunt lapides, vel quia ſimul cum humiditate, ſi bulliant, aſcendit totum corpus, & reliqua ſubſtantia, vt eſt oleum, iſta non dicuntur elixabilia. & ita, quamuis lapides, ſi debeanr deſeruire pro calce, ſuperfluam emittant humiditatem, quia tamen iſtam exuere non poſſunr, ebulliendo in aqua, hæc per ſe non dicuntur elixabilia; caro verò, holera, & alia huiuſmodi, quia nimiam habent humiditatem, dumq. illam retineat, non poſſunt ab illis ſecerni partes aliquæ fixæ inutiles, ad nutritionem, & quæ impediũt incorporationem, & adglutinationem cũ partibus nutriendis, & hanc humiditatem poſſunt exuere ebullitione, ideo dicuntur elixabilia, quia illa humiditas, quæ eſt ſuperflua in illis, in ordine ad iſtum effectũ, non eſt ita vnita cum ſicco, vt illam non poſſint exuere ebullitione facta, qnod non accidit in lapide; elixabilia enim sũt quæcumque humiditatem habẽt talem, & ita compactam cum partibus fixis, vt poſſit calore humido attenuari, qui calor humidus, ex ſua natura, minorem habet actiuitatem; Vnde attenuatæ ſeparantur à fixo, & quia non attenuatur in ſpiritũ, vt plurimum, in propria elixatione, ſeu halitum, quia attenuans non eſt halitus ſubtilis, ſed humiditas craſſa, ideo, neevt plurimũ auolat, ſed coniungitur cũ humido attenuante. & ita fit ius, ſeu brodium; hoc puro tamen eſſe per accidens, ad eliaationem, quod humiditas reſoluta ab elixante, coniungatur, & commiſceatur cum ipſo elixante; per ſe enim ſolum requiritur quod reſoluatur à calore humido, nõ vapido, & ſubtili, ſed craſſiori, & ideo fit ebullitione.

*Elixabilia in vniuerſum.*

*Attenuabilia calore humido elixantur.*

His poſitis tamquam certis, & qnæ sũt fundaméta huius doctrinæ, difficultas primo eſt de ligno, vtrum lignum ſit elixabile. videtur enim abſolura Philoſophi ſententia, quem ſequitur Albert. tract. 1. c. 22. lignũ non eſſe elixabile, eo quod eius humiditas natiua, non ſit educibilis à calore humido, ſed ſolum à ſicco. ego verò ex hac ipſa ratione inſero abſolute, lignum eſſe elixabile, hæc enim propoſitio eſt per ſe vera: Illud totum eſt elixabile, cuius humiditas, eſt educibilis calore humido, ſed tale omnino eſt lignum: ergo lignum eſt elixabile. ad probationem huius minoris, ſuppono, lignum virens, non eſſe aptum in multis fabrilibus operibus, quia habet illã humiditatem vitalem in ſe, quæ ſolũ longo tempore, per ſe, ab illo expirat. & quia dũ expirar talis humiditas, & ſeparatur à ligno, lignum decreſcit, quo ad modem, inflectitur, & ſæpe ſcinditur, & fiunt in illo aliæ mutationes, quæ operi aduerſantur, ad quod aſſumebatur; ſi debeat eſſe aptum ad opus, debet talis humiditas ſeparari. Sed reditur aptum ad opus ebullitione. ergo verè elixatur, probo hanc minorem. Si velis lignum recenter reciſum, cuiuſcũque naturæ, ſtatim reddere aptũ ad opus, ac ſi iam per decem annos eſſent exiccata, & exciſa. fac ebulliar in aqua, & permitte, vt elixetur vehementer, vt aqua feruẽs benè interiora penetret, tum in furno, vel hipocauſto, ab aqua fac vt exiccetur, & habebis lignum aridiſſimum, & aptiſſimũ ad quodlibet opus, quod perpetuum teſtatur experimentum, in dolijs conſtruendis. ergo dum bullit in aqua illa feruenti, aqua extrahit totam ligni humiditatem vitalẽ, quæ ſolum longiſſimo illo tempore expiraſſet, & lignum fit aridiſſimum; vbi humiditas aquæ, quæ lignum potius vdum, quam humidum redit, euanuerit. ergo humiditas ligni, qua ineptum reddebatur ad opera fabrilia, extrahitur humido aqueo ebulliente. ergo elixatur quod erat probandum. & dum Ariſtoteles negat lignũ elixari intelligit non præparari, vt ſit aptũ pro alimento; non verò, non poſſe præparari, vt deſeruiat pro alijs operibus ebullitione in humido.

*Ligna ſunt vere elixabilia.*

*Lignum viride nõ eſt ad opus aptus.*

*Lignum virens ſtatim exſiccare.*

Difficultas eſt ſecundo de humoribus ipſis, vtrum omnes humores, modo ſupra poſito, poſſint elixari. manifeſtè enim Philoſophus aſſerit de muſto, quod elixetur: difficultas enim oritur de alijs humoribus, verum poſſint omnes per ebullitionem, elixari; & placet doctrina Alberti vniuerſalis, quod illi liquores omnes dicãtur elixabiles, in quibus dum calor agit, & ebullire facit, contingit, vt ſeparentur partes

*Humores qui ſint elixabiles,*

te-

Digitized by Google

tenuiores à craſſioribus, & tenues auolẽt, & expirent, & craſſiores remaneant, ex quo fit, vt ebullitione, humor ille craſſeſcat. abſolute igitur dicunt, illos humores elixari, qui ebullitione, craſſeſcunt, nõ quia formaliter in iſta incraſſatione conſiſtat elixatio; ſed quia ex hoc habetur, illo calore humido ebullitionis, attenuari aliquas partes humidas, non ita perfectè coniunctas, cum fixis, & auolare, & ideo ſubiectum illud, per hoc diſponi ad aliquid, ad quod prius non erat diſpoſitum, in quo propriè conſiſtit elixatio. ad differentiam aſſationis, vt dicam infra, in qua humiditas non extrahitur, niſi à calore ſicco. quicũque ergo humores ſic per ebullitionem dimittunt partes humidas, relictis craſſioribus, dicuntur elixari. Aduerte autem, debere remanere eandem humoris ſubſtantiam, non aliquid extraneum, humori admixtum, nec aliquid, quod non habeat rationem partis in illo humore. Si enim aquam ſalſam ebullire facias, remanebit in fundo ſal, & tamen non dicetur aqua illa elixari propriè, quia tota aqua recedit, & non remanet propria pars illius.

*Aqua ſalſa non elixatur.*

Albertus contendit oleum non eſſe huiuſmodi, quia calore, & ebullitione abſumitur quidem, & reſoluuntur partes ſubtiles, ſed ſecum deferunt etiã partes craſſas, quod patet, quia fumus, ſeu pars auolans, ſi rebus adhæreat apparet vnctuoſa, & craſſa, & tingit; & omnino fulginoſus eſt ſpiritus auolans, & hoc quia partes etiam craſſiores recedunt, & ideo oleum ebullitione nõ inſpiſſatur; imo potius clareſcit, dum partes fæculentæ ſubſidunt. Ariſt. contendit aquam ipſam non elixari, quia etiam ipſa tota, ebullitione recedit, nec quidquam craſſum relinquit, niſi partes ſalis, forte ad mixtas. Ego ſtò in doctrina vniuerſali; & dico; ſi liquor ebulliens non expiret partes aliquas, & alias relinquat, vnde puriores in illo genere ſeparentur, ab impuris, & remaneant aliquę magis mixtæ, & melius cum fixis colligatæ, non fieri elixationem. vbi hoc contingat, ibi eſſe ſubſtãtiam elixationis. Si vero phyſicè interroges. ego puto, & in oleo, & in alijs liquoribus mixtis contingere elixationem, & per ebullitionem ſemper fieri iſtam denſationem, quod vt tu videas tuo experimento, ſume inſtrumentũ illud de quo ego lib. 2. tex. 26. quæſt. 2. quo Inſtrumento cognoſcitur præcisè quantum ſalis habeat quælibet aqua, hoc enim eodem cognoſces, quantum quilibet liquor ſit magis denſus, & magis grauis, data paritate molis, quam grauitatẽ fatetur Ariſt. augeri in re elixata. Apta igitur inſtrumẽtum illud, ita vt in oleum demergatur ad tantam vſque altitudinem, & nota præciſe ſignum demerſionis. tunc oleum fac ebullire ad longum tempus, vt ſaltem pro dimidia parte diminuatur vt differentia, ſi eſt, ſenſibilis appareat; & ſiquidem Inſtrumentum minus demergatur, quam faceret ante ebullitionem, euidens eſt oleũ factum eſſe magis ſpiſſum & graue, quia partes ſubtiles auolarunt, & hoc in paritate molis, & craſſæ relictæ ſunt, ex quibus, eſt pondus. ergo facta eſt elixatio. Idẽ experimentum ſume in vino, & in alijs liquoribus; ſi enim varietur demerſio inſtrumenti, ante, & poſt ebullitionem, quod magis antea demergatur, & poſtea minus, mihi ex hoc ſuadetur elixatio. Sed ſi hoc non eſſet adeo certum & euidens, in oleo communi oliuarum, quod ebullitione craſſeſcat, certe eſt euidens in alijs, vt in oleo, ex nucibus, ex ſemine lini, & in plurimis.

*Oleum an elixetur.*

*Quid vere elixari.*

*Elixata ſunt grauiora.*

Quod ſi hoc dicas accidere, quia nec aquam, ne oleum purum habemus, vnde hæc etiam variatio contingit in aqua ſalſa, quo enim plus ebullitione minuitur aqua, eo magis inſtrumentum aſſurgit. Reſpondeo me loqui non metaphyſicè, ſed phyſicè, de liquoribus, quos habemus, & ſuppono liquores depuratos à feccibus, & aquam cognoſcimus ſalſam, verè extranei ſalis admixtione, alias autem admixtiones in alijs liquoribus non putamus extraneas. Dico tamen futurum, vt vix cognoſcatur tam ſubtilis, & minuta variatio, craſſitiei; & ponderis in liquoribus, vllo alio artificio, quam meo iſto inſtrumento, quamuis bilancem haberes, qualem alias exegi ſubtiliſſimis experimentis idoneam.

*Liquores non eſſe puros.*

# C O M M E N T V M.

IN concoctio oppoſita elixationi quando elixatio non perficitur, dicitur inquinatio, ſic enim vertit noſter Interpres, Molaſmitin: malam elixationem, dicunt alij, hoc eſt malè factā concoctionē. quādo tamen cōcoctio fiebat elixatione, cum elixatio non peruenit ad ſuum perfectū ſtatum. Prouenit hoc, vt inquit Ariſt. ex defectu caloris, qui defectus per ſe eſt in humido ambiente, & conſequenter, ſicuti bona elixatio fit à conuenienti calore, exiſtēte in corpore interminato, hoc eſt in humido, quod humidum eſt circa rem elixatam; ita, ſi deficiat iſte calor, deficit etiam concoctio, & elixatio. quia autem, vt dictum eſt ſupra tex. 6. defectus iſte caloris, eſt cum frigiditate, ſeu conſequitur ad frigus; ideò, cum hæc inquinatio oriatur ex defectu caloris, rectè dicitur oriri ex frigore.

*Mala elixatio ex quo fiat,*

Dum verò Ariſtot. dicit fieri propter motum alium, eo quod expellatur concoquens, puto hoc ſic eſſe intelligendum, quicquid dicant alij Interpretes, quorum dicta non libet hic examinare; inquinationem non eſſe quodam genus concoctionis imperfectæ, quæ ſit toto ſuo eſſe diuerſa à perfecta, quæ dicitur elixatio, ad quam imperfectam concurrant duo partialia agentia, calor videlicet modicus, & frigus, & ex vtroque coaleſcat integra cauſa huius malæ concoctionis, & imperfectæ, quæ dicitur inquinatio, non inquit Ariſt. fit hoc modo; ſed fit propter motum alium, & interuenit alia quædam alteratio diuerſa, nimirum actio frigoris, quod frigus, non agit directè in id, quod concoquitur, ſed agit in illud humidum, quod ambit, & elixat, & ex illo expellit calorem illum, per quem fiebat elixatio, & ita remanet elixatio imperfecta. Sinè autem frigus expellat ab illo ambiente calorem, iam introductum, quod nō puto ſēper contingere, ſiue hoc faciat forma ſubſtantialis ipſius, quę conſeruat ſibi connaturale frigus, vel non conſentiat introduci ab externo calido, puta ab igne calorem neceſſarium, in humidum elixatiuū, ſiue denique magnitudo, & frigiditas naturalis, vel forma rei elixatæ, non permittat talem introductionem, neceſſarij caloris, ſemper ex defectu caloris, & ex frigore retardante actionem caloris, oritur iſte defectus elixationis, & hæc inquinatio, & in hoc ſemper eſt vera doctrina Philoſophi. quia tamen de iſtis concoctionibus, per ſe fortaſſe loquitur Ariſt. in ordine ad concoctiones alimēti, quæ fiunt in Stomacho animalis, & quia ibi per ſe fit inquinatio ex ſuperueniente frigore; ideo ſic per ſe loquitur Ariſt.

*Explicatio Ariſt.*

*Frigus quomodo interueniat,*

Senſerat tamen etiam ipſe hoc non ſēper ſic contingere, ideo ſubdit iſtum defectum caloris, in humido ambiēte, quod humidū deberet elixare, oriri, vel ex abundantia frigiditatis, quæ eſt in humido elixante, puta, quia nimia eſt aquæ copia, quam, vt paruo igne poſſit bullire, vt elixet; bulliret autem eodem igne parua aqua, in exigua Olla, vel propter multitudinem frigoris, quod fit in re elixanda, vt in magna herbæ quantitate, qua non con-

## TEXTVS XI.

*Inquinatio autem inconcoctio quidem, contraria autem elixationi. Erit autem contraria prima dicta, inconcoctio eius, quod in corpore, interminati, propter defectum caliditatis, quæ in humido, quod circum. Defectus autem cum frigiditate, quòd ſit, dictum eſt. ſit autem propter motum alium expellitur enim concoquens. Et defectus autem autem aut propter multitudinem frigiditatis in humido, aut propter multitudinem, quæ in eo, quod elixatur. tunc enim accidit eam, quæ in humido, caliditatem ampliorem quidem eſſe, quàm vt non moueat; minorem autem quam vt æquet, & ſimul concoquat. Quapropter duriora quidem inquinata fiunt elixatis. humida autem diſterminata ſunt magis. Elixatio igitur, & inquinatio, dictum eſt & quid eſt, & propter quid eſt.*

concoquitur paruo igne, coqueretur autem parua.

Notandum tamen eſt illum calorem, quo fit iſta inquinatio tantum debere eſſe, vt moneat, & incipiat concoctionẽ, non vero tantum, vt abſolnat. Si enim ita paruus eſſet, vt non moueret, nec alteraret rem elixandam, non fieret inquinatio, hæc enim concoctio eſt, ſed concoctio imperfecta. Si autem nullo modo alteraret, propter nimium exiguas vires ad agendum, nulla eſſet concoctio quare, nec imperfecta.

*Inquinatio eſt incepta elixatio.*

b Deducit ex dictis conſequentiam, ſeu propoſitionẽ per modum conſequentiæ, quæ videatur aliquam habere difficultatem, & vt conſequentia eſt, vt propoſitio eſt, hæc autem ſic habet): duriora eſſe inquinata, elixatis; hoc eſt malè elixata, duriora eſſe, quam, ſi perfectè elixentur, quamuis dixerit ſupra, ea quæ elixantur, ſeu concoquuntur craſſeſcere. difficultas conſequentiæ eſt, quia non apparet quomodo hæc doctrina deducatur ex dictis. difficultas propoſitionis eſt; Primo quia multa, quæ elixantur duriora euadunt, vt oua, cor, & Iecur animalis, dicunt enim etiam hæc duo, quo magis bulliunt, duriora fieri. deinde ſi elixatio eſt concoctio, vt dixi ſupra, quæ concoquuntur duriora fiunt; ergo etiam quæ elixantur duriora fiunt. vel certè illa vniuerſalis fuit falſa. Sed mox examinabo hanc propoſitionem, & alias difficultates. vide ergo in Quæſt. ſequenti. interim hoc non omittam, vt dicam, hoc cum ſuperadditis coherere, dixit enim ſupra fieri aliquando, vt elixatio non perueniat ad perfectionem, ſed ſubſiſtat in inquinatione, quia in elixato ſit tanta humiditas frigida, quæ retundat calorem ambientis; qui tamen calor incipiat actionem, & ideo eſt alterata illa humiditas; quia tamen perfecta actione totaliter illa paſſa eſt, ideo maior alteratio circam illam eſt in fine, & maior ſentitur, ac proinde tenuior eſt, ratio ergo proferendæ huius propoſitionis fuit, dictum fuiſſe actionem, & paſſionem huius concoctionis eſſe circa humiditatẽ, tam rei elixatæ quam elixantis, ex quo durities, & teneritudo oritur.

*Inquinata elixatis duriora.*

*Elixatio cur non perficiatur*

---

## QVAESTIO VNICA.

### *Quid ſit inquinatio, quæ eſt mala elixatio.*

De his concoctionibus elixationis, & aſſationis tractat Philoſophus, in vniuerſum quidem, & per ordinem ad totam Phyſicam, & ad omnem mixtionem, & generationem rerum; tamen videntur hæc præcipuè reſpicere cibum animalis, quia & notantur, & obſeruantur, & verò etiam per ſe fiunt in ordine ad cibum, & alimentum. non ſolum, quæ in ventriculo fiunt ipſius animalis, ſed etiã quæ fiunt extra per artem; & quæ fiunt ad medicamenta, ferè eandem habent rationem: ideo doctrina præcipuè ad hoc ordinatur, & debet accomodari ita concoctionibus arte factis, vt primo conueniat concoctionibus ventriculi. Verum quia in animalibus frequenter contingunt indigeſtiones, & malæ concoctiones, ex quibus in ipſo animali naſcuntur multa incommoda, ideo non fuit ab re malam concoctionem in vtraque explicare, cum cognoſcere huius naturam Magnum habeat in phyſica vſum. Mala igitur concoctio elixationis dicitur ab Ariſt. vt dicebam, ad tex. ex noſtro Interprete Inquinatio. Albert. retinet ferè vocabulum græc. vt facit etiam in alijs concoctionibus, & vocat Molyuſin.

*Concoctiones iſtæ ſunt alimenti.*

*Mala concoctio ſuit explicãda.*

Neceſſe igitur primo Eſt, ad hoc, vt ſit mala elixatio, quod ſit verè elixatio. Si enim verè nullo modo ſit talis paſſio; nec erit bona, nec mala. Si ergo quis in aqua frigida, vel tepida, imò, & feruenti immittat tantum carnem, ex iſta immerſione non dicetur carò malè elixata, imò vix dicetur abluta; debet ergo eſſe tanta actio caloris, vt moueat, & incipiat elixationem, licet non ſit tanta, vt perficiat, & ideo in principio debet eſſe tantus calor, vt verè incipiat fieri elixatio. deinde,

*Mala elixatio eſt elixatio.*

de, ſuperueniente defectu interrumpatur concoctio, & non perficiatur. Semper ergo defectus iſte cócoctionis oritur ex frigore, ſed non à frigore, quod primo temperauerit calorem, & quaſi coniungendo ſuam actionem cum actione caloris, illam reddiderit minus efficacem; ſed vedicebam, quod ſuperuenerit, & turbauerit actionem caloris, quia & molliebatur concoctionem perfectam, & perfeciſſet, niſi nouum frigus interturbaſſet. Si enim fuiſſet in principio hæc actio frigoris, non cepta eſſet concoctio. Si enim debet incipere debet calor præualere, quare ſéper inquinatio fit ex ſuperueniente frigore.

*Frigus ſuperuenire debet.*

Quod ſi quæras: quomodo ſuperueniat frigus, & quomodo inquinet elixationẽ. Reſpondeo ex Ariſt. multipliciter poſſe ſuperuenire, qui tamẽ modi videntur mihi poſiti fere præcisè in ordine ad explicandam malam concoctionem, quæ fit in vẽtriculo animalis. Vel ex eo quod nimia ſit humiditas, quæ elixare debet. Nam calor ille, qui alioquin eſſet ſufficiens ad cõcoquendum, & ad calefacendam paruam illam humiditatem, quæ ſufficeret ad elixandum; non poteſt tantam humiditatẽ ſufficienter calefacere, & calidam conſeruare, vt ſequatur bona concoctio. vel ex abundantia, & magnitudine rei elixatæ, quæ nimia ſit, quam, quæ à tanto calore poſſit concoqui tota; & ita vides ex nimietate, vel potus, vel cibi oriri malam cõcoctionem in ventriculo, & fieri cruditates, & hoc contingit frequenter. vel oritur mala concoctio, quia ſuper infunditur noua humiditas, quæ turbat concoctionẽ, vel noua materia elixanda, & nouum ſuperuenit frigus, quo turbatur concoctio. vnde vides ſumpto cibo, vel potu, dum fit digeſtio, & concoctio in ſtomacho, inquinari concoctionem, & fieri cruditates. Fit etiam alijs modis, vt ſubducendo, vel auocando calorem, ſeu calefactiuum humidi, vel antequam perfecta ſit concoctio, ſubtrahendo humidum elixantem, & hoc modo fiunt cruditates auocando ſpiritus à ſtomacho, vel ad ſpeculatione, vel ad motum, & ideo pernicioſum eſt dum fit digeſtio auocare ſpiritus alio, & ex hoc neceſſario fiunt cruditates, & damna.

*Quot modis ſuperueniat.*

*Ex nimio potu, vel cibo incõctio oritur.*

*In tempeſtiuis cibus vel potus.*

*Spirituum auocatio.*

Sed quod magis in hac mala elixatione notandum puto, illud eſt, quod notauit etiam Ariſt. rem elixatam fieri quidem magis mollem, & teneriorem, perfecta elixatione, at ſi ſumatur in principio elixationis, & dum adhuc imperfecta eſt concoctio, & dicitur inquinato, eſſe duriorem. hæc propoſitio primo. Non eſt vera vniuerſaliter, neque prouenit ex natura, & formalitate elixationis; multa enim quæ elixantur, ſemper quo magis concoquuntur, eo ſpeſſiora fiunt, vt conſtat in muſto, & in omni humido, ſeu liquore, quos liquores tamẽ ſupra diximus dici bene elixari. ergo non eſt verum vniuerſaliter, res elixatas ſemper fieri teneriores, perfecta elixatione. Præterea neque res, quæ duræ ſunt ex ſe, & elixantur in humido extrinſeco, molliores ſemper fiunt abſoluta concoctione. Nam diximus ſupra benè, & propriè lignum dici elixari, dum viride in aqua bullit, vt perdat humiditatem illam vitalem, quæ extrahitur ab aqua, ſed præterea medici dant, tamquam medicamentum, aquas in quibus ligna; & ſimilia ebullierunt; ergo intelligunt per illam ebullitionem ab humido illo extrahi aliquid à ligno, & ingredi aquam, ergo illa eſt vera elixatio, & tamen illud lignum non molleſcit, quantumuis bulliat. marceſcet quidem longo temporis decurſu, ſed eodem modo hoc contingeret in aqua frigida, nec proueniret teneritudo à calore elixante, ſed putrefaciente. ſimiliter oua, & pulmo, & Iecur, & ſimilia, quo magis elixantur non fiunt teneriora. Non eſt ergo vera propoſitio illa, vt materialiter ſonat. Nec mihi placet, quod humiditas interior educatur. Vnde in hoc ſenſu res fiat, per elixationem minus humida, etiam in principio, & exterior humiditas augeatur: Ego enim, vt verum fatear, nunquam potui diſtinguere iſtas qualitatas, quæ ſint intus in re ſenſibiles, ex natura ſua, & tamen hic inſenſibiles: quarum vna dicatur exterior, alia interior, & vix poſſum cognoſcere accidentia ſenſibilia, ne dum quod cognoſcam iſta inſenſibilia, & puto eſſe chimicorum, ſeu potius Alchimiſtarum illud. *Si quis internum cordis mei calorem nouerit.* ſic inducunt loquentem Mercurium. in quo non agnoſco internã rubedinem, quæ ſit actu in illo, & dum video puluerem rubicundum extrahi, puto fieri tunc illum colorem ex inflammatione ſulphoris, & idem dico de colore aliorum metallorum, non antea præ exſtitiſſe:

*Elixata nõ euadere molliora omnia.*

*Lignum elixatur verè.*

*Aliqua fiũt duriora.*

*Qualitates internæ ſunt virtute non actu.*

tiſſe:

Digitized by Google

tiſſe, & iſtas deliteſcentes intus, qualitates, puto eſſe virtuales, & eſſe in potentia, quæ reducantur ad actum à tali agente. non puto tamen me rem noua dicere, ſed exiſtimo ſic etiam ſenſiſſe ſapientes. interim mihi rem non explicant humiditates iſtæ internæ, & externæ, ſi vtraq. ſit ſubiectiuè in re: multo minus autem explicat, ſi quis dicat, qualitates moueri, à centro ad circumferentiam, vel contra, iſta enim ſunt enigmata, non doctrinæ.

*Qualitates mouerit à centro ad circumferentiam.*

Nihilominus veriſſimum eſt, multa, quæ elixantur in principio elixationis, quando iam cepta eſt concoctio, itaut, ſi ibi terminetur, poſſit dici imperfecta elixatio, & inquinatio, eſſe duriora, quam eſſet in principio. patet hoc euidenter in carne, & præſertim in cute, ſeu corio animalis, vt ſuis, vel alterius; dum enim primum ponitur in aquam, mollis eſt, & facilè gladio transfigi poteſt; vbi per aliquod breue ſpatium ebullierit, dureſcit valde ſenſibiliter, vt iam transfigi non poſſit, niſi magna cum violentia. Effectũ ponit etiam Ariſt. hic, & ſi Ariſt. non poneret, natura exhibet. ad cauſam igitur dandam huius effectus, nolo recurrere, vt dicebam, ad voces illas humidi externi, & interni: quia harum vocum ſignificationes non ſatis intelligo, & quamuis futurum fortaſſe ſit in re, quod idem dicã; ſaltem explicabo, vt intelligo. videor igitur mihi in carne, in corio, & in alijs, duo genera humiditatis inuenire. eſt enim humiditas ſubſtantialis illius mixti, qua partes cohęrent, & res ſuum habent temperamentum; caro enim, & cutis, proprium habent temperamentum, & propriam humiditatem, quam vocant iſti connatã, & radicalem. habẽt prærerea etiam aliam humiditatem extraneam, ex ſanguine, & ſpiritibus, ſibi permixtis, quam vocant influentem, & prouenit ex humoribus ſubſtantialiter, per illam diffuſis; à qua humiditate, non redditur caro, aut cutis humida, humiditate temperamenti, ſed potius redditur vda, mollis, ac rara, & hæc humiditas, nec eſt radicata in ſubſtantia carnis (loquor autem de carne etiã mortua. Nam etiam mortua habet iſtos admixtos ſpiritus, & humores) nec eſt cum re aglutinata; ſed potius iuxta poſita, reddit tamen carnem, dum eſt ibi permixta, teneriorem, vt aqua terræ permixta facit lutum, & reddit terram mollem, & tractabilem.

*In principio elixationis multa dureſcũt*

*Duplex humiditas in carne.*

Quia igitur iſta humiditas eſt tenuis, nec radicata in ſubſtantia; ſtatim vbi ambientis caloris, humidi elixantis, vi ſollicitatur, euaporat illud humidum, vel ſe humido elixanti miſcet; attenuatur enim ſtatim, primo illo calore efficaci; quia hæc eſt natura aquæ, & tenuis humiditatis, vt quolibet modico calore ſtatim attenuetur, pro ratione caloris, & euaporet ſi poſſit. ergo illa humiditas, ſpirituum, & ſanguinis, vt ſic loquar, per carnem diffuſa, primo illo calore attenuata, exit, & ſeparatur à corpore, & hinc eſt quod caro, prima illa ebulitione, durior fiat, & contrahatur, & corrugentur præſertim partes exteriores, & hoc eſſe verum ex eo conſtat, quod iſta ipſa ſic duriora fiunt, non ſolum iſta incoata elixatione, ſed ſi vento ſint expoſita, aut ſoli, aut alio modo extrahatur illa humiditas inbibita. Si verò, continuata deinde actione caloris humidi elixantis, etiam humiditas innata temperamenti carnis ſoluatur, & educatur, & in illis omnibus, in quibus hoc contingit, quod durante actione caloris humiditas temperamenti ſoluatur; tota ſubſtantia fit tenerior elixatione; quia iam ſoluto temperamento inſinuat ſe intra partes humiditas elixans, & illas diluit, ac quaſi diuellit, & teneriores reddit ea ferè ratione qua aqua teneriorem reddit lutum, quod tamen non contingit, vt dixi, niſi in illis ſubſtantijs, in quibus, ex continuata caloris elixantis vi, ſoluitur temperamentum, & humidum naturale. & ideo, hoc non contingit in Ouo, in Iecore, & ſimilibus, quæ elixata non fiunt teneriora, quia talis eſt conſtitutio ſubſtantiæ, vt à calore in humido non ſoluatur temperamentum, & quia humiditas aduentiria aliquando ſemper magis educitur, fiunt duriora. imo hoc idem proportionaliter dicendum eſt contingere in pollenta, & glutino, ex farina, quæ duriora ſunt ante perfectam concoctione ad ſenſum.

*Initio cur dureſcant aliqua.*

*In fine cur molleſcũt.*

*Quæ elixata non molleſcant*

*Pollenta durior eſt ante perfectam cõcoctionem.*

# C O M M E N T V M

*Aſſatio à quo calore fit.*

TErtia ſpecies concoctionis eſt aſſatio, quæ in hoc opponitur elixationi, quod elixatio, eſt à calore exiſtente circa rem elixatam in humido, aſſatio autem eſt à calore pariter exiſtente circa aſſatum, ſed in ſicco, vtraque enim concoctio fit ab extrinſeco. aduertit autẽ Ariſt. dici aſſationem, ſiue cõcoctio ſtatim incipiat à calore exiſtente in ſicco, ſiue incipiat à calore exiſtente in humido, ſed remota illa humiditate, iam perfecta concoctio, fiat à calore ſicco; ſemper enim quandocumque abſoluitur concoctio à calore ſicco, dicitur aſſatio. quod frequenter etiam fit in arte cõquinaria, dum præſertim coquuntur carnes maiores; ſolent enim prius elixari non nihil; poteſt tamen etiã contingere in naturali concoctione ſi euaneſcat humiditas ventriculi, antequam perficiatur in eo cõcoctio cibi; puto verò, etiam ſi hoc non dicat Ariſt. habere, & nomen, & effectum elixationis, etiam ſi in initio aſſari incipiat; dummodo in fine compleatur concoctio ab humido calido, & per elixationẽ. ſemper enim puto vltimam partem tribuere, & nomen, & effectum,

*Aſſatio ſumitur ab vltimo coquente.*

## TEXTVS XII.

*ASſatio autem eſt concoctio à caliditate ſicca, & aliena. Propter hoc, & ſi quis elixans faciat tranſmutari, & concoqui non ab humidi caliditate, ſed ab ea, quæ ignis, cùm completum fuerit, aſſum fit, & non elixatum: & exceſſu aduſtum eſſe dicitur. A ſicca autem caliditate fit, cum ſiccius fit completum. quapropter & exteriora ſicciora interioribus: elixata autem contrarium.* [b] *Et opus eſt in manufactis magis aſſaſſe, quam* [c] *elixaſſe. Difficile enim exteriora, & interiora æqualiter calefacere. ſemper enim propinquiora igni exiccantur citiùs: quare & magis. coeuntibus igitur exterioribus meatibus, non poteſt excerni intus exiſtens humidum, ſed includitur, cum meatus clauſi fuerint.* [c] *Aſſatio igitur, & elixatio fiunt quidem arte: ſunt autem, ſicut dicimus, ſpecies vniuerſaliter eadem, & natura. ſimiles enim, quæ fiunt paſſiones, ſed innominatæ. imitatur enim ars naturam. quoniam & alimenti in corpore concoctio ſimilis elixationi eſt. etenim in humido, & calido à caliditate corporis fit. Et inconcoctiones quædam ſimiles inquinationi. Et animal non fit in ipſa concoctione, ſicut quidam aiunt, ſed in excretione, quæ putreſit in inferiori aluo, deinde aſcendit ſurſum. concoquitur enim in ſuperiori ventre, putreſcit autem in inferiori excretum. propter quam autem cauſam, dictum eſt in alijs.* [a] *Inquinatio igitur elixationi contrarium. Ei autem, quæ vt aſſationi dictæ concoctioni, eſt quidem aliquid oppoſitorum ſimiliter, minus autem nominatum. Erit autem vtique, ſi fiat*

Quod verò vltimum cõcoctionis, ſi ſit à calido ſicco, dicatur abſolutè res aſſata; probat quia res ſic decocta, eſt in interioribus humida, in exterioribus ſicca, vt in aſſatis ſolet contingere. ſicut contrarium contingit elixatis. quod quidem verum eſt in aſſatis, modo explicãdo, in elixatis verò verũ dicitur de humiditate propria, & naturali, non de humiditate aduentitia, & aquea, qua humidiora ſunt etiã in interioribus elixata: illa enim humiditas elixãs, etiam ad interiora peruenit, ſi cõcoctionem perficit. dicit vero in exterioribus eſſe humidiora elixata, comparatione facta cum aſſatis, quę ad ſenſũ ſicca magis ſũt, exteri[•]

*Aſſata humidiora elixatis.*

[b] Ex hoc quod dixerat de interiori, & exteriori diuerſitate, in aſſatis, & elixatis; infert Ariſt. rẽ per ſe claram: difficilius eſſe, & operoſum magis in arte coquinaria (hoc enim eſt *in manufactis*, quia hæc magis patet ad ſẽſum) cibos aſſare, quam elixare. ſi enim bene cibi coquẽdi ſunt, debet calor æqualiter concoquere, exteriora, & interiora, in aſſatis autem, magis calefiunt partes, quæ viciniores ſunt igni. At dices: etiam in elixatis, partes exteriores

*Difficilior aſſatio.*

ſunt

ſunt humido calido viciniores quam internæ: ergo magis caleſient, ergo nō æqualiter. Reſpondet optimè huic difficultati Philoſophus, quia in illa aſſatione, partes illæ externæ, vehementi calore torrentur, & conſtringuntur; vt non relinquant liberum aditum humiditatibus externis, vt euaporent, quod neceſſarium eſt ad bonam concoctionē, quare illæ partes internæ, præcludentibus ſibi aditum externis partibus, duratis, & conſtipatis, non poſſunt concoqui. At verò in elixatione partes eſternę, quamuis in principio magis caleſiant; nō præcluditur per hoc aditus, nec calori, nec humiditati, nec concoctioni. quod ſi dicas iterum: calor dilatat, & reſoluit, nō conſtipat: ergo illæ partes exteriores, in aſſatione, à calore non debent dici cōſtipari. Reſpondeo quicquid dicat Philoſophus, qui cum Democrito ſibi oculos eruere velit, vt liberū habeat non philoſophandi, ſed errandi campum, contrare ad ſenſum, partes externas, in aſſis, igne duratas eſſe. Reſpondeo tamen ſecundo. calorem, per ſe, attenuare per accidens, indurare. Nam videmus ignem ceram mollificare, Argillam indurare, calor ergo ſemper attenuat, & areſacit humidum: ſi vero hoc humidum non ſit viſcoſum, & firmiter connexum cum re, euaneſcit, & educitur; educto vero humido partes fiūt duriores, & aridiores.

*Humidum extraneū debet expirare.*

*Calor per accidens indurat.*

[e] Quamuis iſtæ concoctiones elixationis, & aſſationis, ſint præcipuè magis notæ in arte. monet tamen quamuis hæc nomina ſint per ſe primo impoſita concoctionibus artificialibus, quia nomina ſunt primo impoſita ad ſignificandas res magis notas, & ſenſibiles, quæ quotidie verſantur ante oculos: Vnde neceſſitas nominandi iſta, quæ quotidie occurrebant, nomen exigebat; ſunt tamen vniuerſaliter in natura eædem ſpecies concoctionis & ſimiles habent paſſiones & proprietates, ſed quia iſtæ erant innominatæ; ideo idem nomen ex ſimilitudine illis eſt accomodatum. concoctio ergo alimenti in corpore animalis, ſimilis eſt elixationi, quia fit in humido mediante calore naturali animalis, & ſicut fit elixatio in olla, ita fit cibi in ventriculo. concoquitur enim cibus in illo humore; & ſi non fiat bona concoctio, dicitur inquinatio.

*Nomina ſignificant primo notiora nobis*

*fiat Toſtio, ſed non Aßatio propter defectum caliditatis. quæ accidet vtique aut propter paucitatem exterioris ignis, aut propter multitudinem aquæ, quæ in eo eſt, quod aſſatur. tunc enim amplior quidem eſt, quàm vt non moueat: minor autem, quam vt concoquat. Quid igitur eſt concoctio, & inconcoctio, & maturatio, & cruditas. & elixatio, & aſſatio, & contraria his, dictum eſt.*

[d] Quia vero aliquis cōtenderet ſi non ſit bona concoctio illam non eſſe inquinationē, ſed putrefactionē, & probaret quia naſcuntur vermes & lumbrici, qui ſolēt naſci ex putredine, vel putrefacta materia. Reſpondet non naſci vermes in ſtomacho ſed in inteſtinis in inferioribus, in quibus exoneratur ventriculus, in ventriculo enim fit concoctio, non putrefactio, ſine qua putrefactione non naſcuntur vermes. Cur autem in ventriculo non fiat putrefactio, & vtrum aliquando ex accidente contingere poſſit, ſeorſim examinandum eſt. Quod ſi dicas aliquando vermes ex ore euomi; ergo etiam in ventriculo naſcuntur; reſpondet Ariſtoteles ex inferiori ventre, hoc eſt ex inteſtinis per duodenum aſcendere ad ventriculum; non verò generari ibi. Inconcoctio, quæ opponitur elixationi, proprium habet nomen; & dicitur hic inquinatio. Verum aſſatio aliquando etiam malè fit, ſed quia hæc in natura non ita contingit frequenter, ideo eius defectus non eſt nominatus. nominat tamen Ariſtot. & noſter interpres vertit toſtionem, nos Itali, proprium habemus nomen, & dicitur *bruſtolato*, fit enim quando calor in ſicco exiſtens, circa rem concoquendam, incipit quidem concoctione, ſed quia deficit deinde vis eius actiua, ſolum extrinſecus torret aliquantulum; non verò perfectè concoquit, qui defectus pariter contingit, ex defectu caloris. & vel oritur ex paucitate ignis, vel ex magnitudine rei aſſandæ, in qua eſt nimia abundantia humidi aquei, quæ humiditas à calore vinci non poteſt, & ideo incipitur quidem concoctio ſed non abſoluitur.

*Vermes nō naſcuntur in ſtomaco*

*Malæ concoctiones duæ.*

QVÆ-

## QVAESTIO I.

### *De aſſatione, & ei contraria toſtione, quid ſint, & quomodo fiant.*

*Aſſatio primo in arte.*

ALtera coquendi cibi ratio eſt aſſatio. quamuis autem hæc vox, primò impoſita ſit ad ſignificandam illam externā, &, vt loquitur Ariſtot. artificialem ciborum coctionem, quæ fit externo igne, quia illa eſt magis ordinaria, & ſenſibilis, & voces primo inuenerunt homines ad ſignificandas res ordinarias, quæ quotidie præ manibus habent, quia neceſſitas reuocandi iſta ad animum, erat quotidiana, & ferè perpetua; tamen iſtas eaſdem voces deinde, ne multiplicarent nomina, tranſtulerunt ad ſignificandas res, quę aliquam haberent cum nominatis ſimilitudinem, & non erant adeo vſu tritæ, & frequentes; ideo hæc vox aſſationis tranſlata eſt, ad ſignificandas concoctiones, non ita ordinarias, & ſenſibilis, quæ à natura fiunt. quamuis non ita, vſque quaque, ſimiles ſint, nec conueniant vnicocè.

*Calor eſt in ſpiritibus.*

Eſt igitur, vt iam indicatum eſt ſupra, aſſatio, concoctio quædam facta à calore externo, vt loquitur Ariſtot. in ſicco exiſtente. quamuis enim vt dicebam ad tex. 1. huius quarti, non acquieſcam illis, qui dicunt calorem aliud non eſſe, niſi ſpiritum tenuem, & ſubtilem, qui copioſe abundat in re calida, & effluit ex calefaciente: & calefacere non eſſe, niſi emittere iſtos ſpiritus, in corpus calefactum; vt illud peruadant, & ſe illi inſerant. & quò copioſiores, & ſubtiliores, res illa, quæ calefacit, iſtos emittit ſpiritus, eò calefacere efficacius; & quò copioſiores paſſum recipit, eò vehementius calefieri: qui ſpiritus, dum rem peruadunt, & penetrant, ſi iuſto ſint copioſiores, rem diſſoluant; quam diſſolutionem, nos vocamus combuſtionem; quaſi combuſtio non fit, niſi inductio violenta horum ſpirituū, qui vbi inducti fuerint in tanta copia, excitant illos ipſos, qui per rem illam erant

*Effluuio effunditur.*

*Combuſtio quid ſit.*

diſperſi, & quaſi ſepulti intra alias partes, & ab illis continebantur, & ſimul omnes effluunt. quamuis multi, etiam moderni hanc doctrinam ponant, non hic tamen illam ſuppono, quæ nihilo minus habet ſuum etiam fundamentum in Ariſtotele. manifeſte enim infra tex. mihi 34. *Sunt autem*, inquit, *combuſtibilia quæcumque habent meatus ſuſceptiuos ignis, & humiditates in his, qui ſecundum directum meatibus debiliorem ignem*. cuius loci explicationem vide ibi. dum verò illi ſpiritus, excitati iſto nouo auxilio, illis coniunguntur, & exeunt ex illo compoſito; diſſoluitur illud mixtum, quam diſſolutionem nos combuſtionem vocamus.

*Calefactio eſt cum iſto effluuio.*

Hanc ſententiam aliquanto fuſius ibi explicaui, & impugnaui; nihilominus, vt ibi etiam dicebam, hoc ipſum, quod nunc tractamus, & quod dicit Ariſtot. toto hoc libro, & præſertim tex. citat. cōuincit veriſſimum eſſe in calefactione frequenter; ſi non ſemper interuenire iſtam intruſionem ſpirituum; nec rem calefieri efficaciter fere, niſi ex iſta intruſione; ſicuti vix ad aliquam diſtantiam peruenit ſphæra actiuitatis caloris; niſi quatenus effunditur iſta effuſio ſpirituum ſubtilium, & medium implent, & rem calefactam peruadunt; & manifeſto ſe illi inſerunt; & ſicuti diſſipantur à vento, retunduntur à medio, retardantur à denſo; ita eaſdem patitur difficultates calefactio, nec totam rem vno impetu, aut calefaciunt, aut comburunt; dum enim iſti ſpiritus vnam aliquam ſubſtantiæ partem, ita peruaſerint, vt internos ſpiritus illius rei ſufficienter ad defectionem ſollicitare poſſint; dum pars illius foras erumpit, pars alia interiora rei magis penetrat, & ſe illi inſerit, vt continuet defectionis conſpirationem, & hoc eſt continuare combuſtionem. ex omnibus ergo rebus, quæ efficaciter calefaciunt iſti ſpiritus egrediuntur fere ſēper. aduerte autem me loqui in naturalibus nec prouoces ad ſupernaturalia.

*Combuſtio fit cum effluuio.*

Prout verò diuerſæ ſunt naturæ, & diuerſæ ſubſtantiæ, quæ calefaciunt, diuerſi etiam ſunt iſti ſpiritus egradientes, nec ſolùm differunt multitudine, ſed differunt natura, & efficacia. Si ſubiectum ſit humidum, emittit vnum genus ſpirituum, ſeù effluuij; ſi ſit ſiccum, & durum, emittit longe diuerſum, ideo diuerſo modo, & diuerſa efficacia calefaciunt illi ſpiritus,

*Diuerſa effluuia diuerſorum agentium.*

qui

qui egrediuntur ex humido, & diuerſi illi, qui egrediuntur ex ſicco; illi enim ſunt magis mites, & minus violenti, iſti, qui ex ſicco prodeunt, ſunt magis vapidi, & penetrantes; Vnde quia ſubtiliores sũt, efficacius reſoluunt. & hinc oritur directè, & per ſe ratio diuerſitatis, inter aſſationem, & elixationem. & quantum differat, ſiue in balneo mariæ, ſiue in cineribus, vel arena digeras, & diſſoluas, quod notarunt veri ſapientes, & veri Philoſophi phyſici, vt ſunt veri Chimici. vterque calor ſoluit humidum innatum rei, & ſi duret actio, reſoluit: vterque humiditates extraneas expellit, & connatas firmius coniungit, cum ſuis ſpiritoſis. non vterque tamen eodem modo, neque eadẽ efficacia. ex ſicco enim effluunt ſpiritus magis vapidi, & magis efficaces; & ideo ſunt magis diſſolutiui. Quod ſi non ex alio hoc conſtaret, ſolum ex illo fieret manifeſtum hoc eſſe verum. quod metalla nunquam fluunt, & liqueſcunt calore humido, ſed ſolum ſicco. quia illa humiditas ſemper hebetiores effundit halitus, & minus efficaces. & quicquid ſit de alijs differentijs, inter elixationem, & aſſationẽ; in hoc ego veram ſtatuo differentiam, harum concoctionum, internam, ſubſtantialem, & phyſicam, quamuis enim vt loco citato probaui, non ſemper hoc effluuium calefacientis penetret corpus calefactum & propter hoc admiſerim veram calefactionem & alterationem accidentalem. tamen non poteſt, nec debet negari ſæpe contingere hoc modo, & hoc adeſſe.

*Diuerſitas concoctionum.*

*Diuerſa efficacia effluuiorum.*

Quod autem aſſata dicantur humidiora intus quam elixata, quia per aſſationem partes externæ areſcunt, & conſtipantur; ac proinde præcludunt additum, ne internę humiditates poſſint liberè auolare; hoc mihi ex experientijs philoſophãti nunquam placere potuit; ſi enim non cruſtam obducerent extrinſecus res aſſatæ, ſed Æneo, vel adamantino cortice circumueſtirentur, poſito quod penetret intus calor, vt penetrat neceſſario, ſi coquit, dilatabit, & rarefaciet internas illas humiditates; illæ rarefactæ maiorem ſibi locum quærent, & quemcumque duriſſimum carcerem frangent, & obſtinatiſsima repagula diſrumpent, & qui de hac re dubitat non obſeruauit iſte, quid poſſint rarefactiones in natura, vt locum ſibi quærant proportionatum; incredibile enim eſt, quas difficultates ſuperent rarefacta, vt locum ſibi aperiant. vidi ego marmoreum vas maximum, & duriſſimũ, ab aqua conglatiata diſciſſum, eo quod congelatione rarefiant aliquæ internæ partes aquæ, & quia facta illa ſubita congelatione attenuationi, & rarefactioni partium obſtabant latera vaſis marmorea, ceſſit durities vehementiæ rarefactionis, & fractum eſt vas, quod non diſrupiſſent centum iuga bouum, ſi in diuerſas partes traxiſſent. Vidi columnam marmoream, quam tres homines dilatatis brachijs ſimul non eſſent complexi, fractã prorſus mediam, & truncatam, eo quod ligna illi proxima combuſta ſint, ex quo igne ſpiritulus aliquis in marmore incluſus intus in meatibus, illo calore rarefactus ſit, & ex rarefactione maiorem ſibi locum quæſierit. Illam columnam nec mille iuga bouum ſi in diuerſas partes toto iuncto impetu traxiſſent ſic frangere potuiſſent, & tamen fregit exiguus ſpiritus intus rarefactus ex calore ſatis temperato, vt poſſet exire, & dicet mihi aliquis cruſtulam illam, quam aſſata circumquaque concipiunt, continere humidum vehementiſſimo igne rarefactum, ne euolet? Qui hoc dicit, non ſolum ſubterraneos militares cuniculos, ſed nec bombardarum, aut ſcloporum impetum obſeruauit, nec naturas rerum contemplatus eſt. Sed Auctores in cubiculo clauſus accuratè fortaſsè perlegit ſolum.

*Aſſata trã ſpirant humiditatem*

*Rarefactiones vis ad dilatandũ.*

*Rarefactione franguntur marmora.*

Non oſtentant ergo aſſata humiditatẽ intus, quia ex hac aſſatione partes externæ aruerint, vnde humiditas expirare non potuerit: nunquam enim illa cruſta inducta à calore, impedire poteſt tranſpirationem humidi, ſi expirare velit attenuatus à calore: ſed quia impedit tranſpirationem humidi craſſioris, & magis viſcoſi, & impedit, ne ſpiritus illi vapidi, & magis attenuatiui introducantur, & rẽ aſſatam penetrent, hoc verè facit illa cruſta. adde quod res aſſatæ mihi non oſtentant iſtam humiditatem maiorẽ, nec ego ſufficienter iſtam notare poſſum, nec video cur in re, quam quotidie tractamus, & in re per ſe ſenſibili, vt eſt maior, vel minor humiditas, credere debeamus dictis vnius Philoſophi contra ſenſum, & inueſtigare ſollicitè debeamus rationes, vt ſuſtineamus illud dictum, etiam contra ſenſum. Video ego, vt carnem aſſatam humi-

*Quam humiditatem ſeruent aſſata.*

*Aſſata frigida non ſunt humida.*

humidam aliquo modo habeamus, & non prorſus arentem, debere nos perpetuò humectare dum concoquitur, pinguedine extranea, & imbuere perpetuò humido pingui; alioquin caro eſſet prorſus arida tota, antequam ſit concocta. niſi fortè ſit ex ſua ſubſtantia maximè pinguis, & humida, humiditate præſertim viſcoſa, quæ non ita facile reſoluitur, & expirat. deinde vbi caro aſſata externum illum amiſerit calorem, & vbi expirauerint rarefactæ humiditates, & frigida facta ſit caro, nullum penitus apparet veſtigium huius maioris humiditatis; & non legas Ariſtot. vt hoc ſcias, ſed oculos conſulas, & ſume carnem elixatam; & aſſam, vtramque frigidam, & vide quam, ex vtraque, ſenſus iudicet magis humidam. non video certè cur in re ſenſibili, & phyſica auctoritas Philoſophi debeat me ſollicitare, ad rationem indagandam; ſi ſenſus contrarium exhibet effectum.

*Auctoritas non valet contra ſenſum.*

Admitto quidem difficiliorem eſſe, in arte Cullinaria, aſſationem bonam facere, quam elixationem; ſed non admitto id prouenire præcisè, quia in aſſatione prius partes externæ afficiantur à calore, quam internæ. hoc enim etiam accidit in elixatis, ſemper enim partes externæ, vt quæ viciniores ſunt agenti, prius, & efficacius inuaduntur ab agente viciniore, quam remotæ: nec poteſt aliter intelligi actio; ſed in aſſatione, dum partes externæ, à vapidis illis ſpiritibus peruaduntur efficaciter, exterminatur ab illis humiditas; & ablata humiditate, quæ intercipiebatur inter partes craſſas, illæ partes craſſę conſtringuntur, & confluūt, vt ſpiritus ad interiora penetrare difficilius poſſint; niſi valdè ſint efficaces; & conſequenter ſemper magis externæ illæ partes, per quas perpetuo tranſeunt, magis exſiccantur, & conſtringuntur, & conſequenter magis ingreſſum obſtruunt. at vero in elixatione, quia ſpiritus ingredientes ad calefactionem, & concoctionem, non vapidi ſunt, ſed humidi, externas illas partes non exiccant, & adurūt, nec additum præcludūt ſequentibus; imo humidum internum dilatando, faciliorem ſemper viam aperiunt, vt ad interna penetrare poſſint halitus concoquentes, ab humido concoquente immiſſi.

*Aſſatio cur difficilior ſit.*

Dubitare poſſet fortè aliquis, An in natura detur iſta concoctio aſſationis, an vero ſolum ſit artis in qua re, videtur quidem in concoctione cibi animalis in ventriculo non poſſe dari propriè aſſationē, non ſolum quia ſemper cibi demittuntur ad ſtomachum cum aliqua humiditate, ſiuè quæ ſit in ipſis cibis, ſiuè quæ additur per potum, ſiue quam contrahit cibus in ore ipſo, ex ſaliua; & humiditatibus ipſius oris. quam tamen humiditatē, in auibus non ita patentem inuenio, ſed nō videtur aſſatio, tum quia in ſtomacho, vel loco ad quem dimittitur cibus, ſunt aliquæ humiditates, quæ à natura ipſa ad illam corporis partem tranſmittūtur; Vnde impoſſibile eſt illam eſſe propriè aſſationem, ex iſto ſolum capite. ſed præcipuè non eſt propriè aſſatio, quia calor concoquens, & digerens, eſt calor ſpirituum, & viſcerum, qui ſpiritus humidi ſunt, & fluentes per arterias, non vapidi, & adurentes, & vbi tales vapidi ſpiritus abundent in arterijs, fit febris, cuius febris calor in hoc conſiſtit; & ideo ille calor eſt morbificus, & deſtructiuus, & calor febrilis dicitur igneus, non vitalis; quia eſt in ſpiritibus vapidis, qui ſicci dicuntur, non humidi. cum ergo concoctio ciborum in ventriculo animalis fiat vigore ſpirituum vitalium, & caloris in humido, non poteſt, nec debet dici propriè aſſatio talis concoctio, imo quia in ſebricitantibus, ſpiritus internas partes ambientes, admixtos habent tales ſpiritus vapidos, ex natura ſua aſſatiuos, ne fiat in ſtomacho aſſatio, debent cibi habere magnam copiam humiditatis; ex præcepto Medicorum, & Hypocratis debent, ſebricitantes nutriri humido, & debet ad ventriculum tranſmitti magna copia humidi externi, ne fiat ab illis ſpiritibus vapidis aſſatio, vel concoctio ſimilis aſſationi, quæ omnino inepta eſt ad nutritionem. Cum enim cibus debeat reſolui ita, vt poſſit tranſmitti per totum corpus, ad partes alendas per vaſa proportionata, vt ſunt venæ, debet in humorem fluidum reſolui, & conſequenter non poteſt fieri aſſatio.

*Aſſatio vtrum detur in natura.*

*Febris ex vapidis ſpiritibus.*

*Febricitantes cur nutriantur humido.*

Nihilominus ſi concoctio in ventriculo talis fiat, vt deſit, ſeu minus abundet humidum neceſſarium, dicetur per accomodationem aſſatio, non abſolutè, ſed per comparationem ad illam, quæ fieri deberet, vt eſſet bona, & vtilis, & ab iſta ipſa maximè etiam cauendum eſt, in nutritio-

*Aſſatio in ſtomacho quando ſit*

ne

*Maximo nocino.*

ne animalis. Eſt enim pernicioſiſſima, quia & obſtructiones cauſat, & illos ipſos halitus vapidos generat in animali, ex quibus, ſi abundent, vt dixi, fiunt febres, Vnde illi cibi febrim cauſare dicuntur, qui in ſe habent, & in animali ingerunt ſpiritus iſtos vapidos non bene cum humido permixtos; ideo ſapienter cauent medici, ne febricitantes alantur cibis aſſatis, in quibus ſemper inſunt aliqui ſpiritus vapidi, præſertim dum cibi aſſati adhuc calidi ſunt. ab iſtis enim ſpiritibus concocti ſunt cibi, & ideo febres augent & fouent.

*Cibi febrem cauſantes.*

Non tamen ideo nego, in concoctionibus à natura factis eſſe etiam aſſationes. nam maturatio fructuum, quæ fit præſertim à Sole concoctio quædam eſt, vt ſupra explicaui, & hæc verè magis aſſimilatur aſſationi, quam elixationi, & quatenus eſt à ſole, videtur aſſatio quædã naturæ, & multa etiam mineralia generantur, & perficiuntur ſpiritu vapido, vt dixit Ariſt. vlt. cap. præcedentis libri, & illa mixtio, & generatio, concoctio quædam eſt. cum igitur fiat à ſpiritu vapido, debet inter aſſationes deputari. & quamuis ille ſpiritus videatur intus in re, non extra, prouenit tamen ab extrinſeco, & tranſmittitur ab Archæo, vt vocant, naturæ, & à principio generatiuo; & in omni aſſatione ille ſpiritus, qui concoquit, eſt intus in re concocta, aliquin non coqueret, ſed prouenit ab extrinſeco. ergo ſi de vocabulis contendere nolumus iſta erit aſſatio naturæ.

*Maturatio fructuum, quædã aſſatio eſt.*

*Alia aſſatio naturæ*

Hæc aſſatio, ſi non ad perfectam totius rei aſſatæ concoctionem perueniat, dicitur toſtio, quæ ex cauſis iiſdem prouenire poteſt, ex quibus prouenit mala elixatio. Sed præterea toſtio, & quidem præcipuè, prouenire poteſt, ſi vapidi illi ſpiritus adeo violenter in principio aſſandam rem aggrediantur, vt externas partes penitus torrefaciant, & conſequenter exſiccent, & indurent, ex quo ſibi additum præcludant, ne ad internas partes concoquendas poſſint penetrare, niſi auctis vehementer viribus, quibus auctis poſtea externæ partes, penitus areſcunt, & igneſcunt, & ideo in hoc eſt totum aſſationis artificium, ne partes externæ obdureſcant, & claudatur aditus halitibus, ad ingreſſum. & ideo magiſtri artis adeo inculcant, vt lentè feſtinemus, & feſtinationem opus eſſe Diaboli, non naturæ, nihilque feſtinando perfici, quamuis enim concoctio, & perfectio metallorum dicatur fieri halitu humido, vt dixit etiam Ariſt. ſupra, ad quod aduertere debent omnes; tamen iſti ſeruiunt, vt materia, & efficacia neceſſaria eſt in halitu vapido, & ideo dicunt Philoſophi omnes ignes deſeruire. iſti enim ſunt, qui ſua efficacia ſoli, vt efficientes, perficiunt. cauendum tamen eſt, ne extermineut humidum neceſſarium, ne fiat toſtio.

*Coctio ex quo proueniat.*

*Feſtinationem deſtruere.*

*Metallo ex ſpiritu vapido.*

## QVAESTIO II.

### *De Vermibus, qui in inteſtinis Animalium naſcuntur.*

DVm hic Ariſt. nominat animalia, ſeu Vermes, qui naſcuntur in ventre animalis, ex concoctionibus, ſeu inconcoctionibus ciborum; magna oritur quæſtio inter Philoſophos, & Medicos, quam etiam hic tangit Ariſt. in qua parte viſcerum naſcantur iſti vermes. aliqui enim dicebant naſci in ſtomacho, & probãt; quia, & in mortuo animali reperiuntur in ſtomacho, ſicut, & in alijs viſceribus. Secundo. ex viuo animali videmus vermes euomi aliquando; ſed nõ euomũtur, niſi quę sũt in ſtomacho. ergo vermes etiam ibi ſunt, & ibi generantur, vel poſſunt generari. Tertio ex halitu, & odore, qui ex ore expirat, optimè cognoſcuntur illi, qui vermes habent in viſceribus, ſed odor ille non prodit, niſi ex ventriculo, ergo etiam in ventriculo, ſeu ſtomacho ſunt vermes.

*Vermis videntur etiam in ſtomaco.*

Hanc tamen ſententiam reprobat expreſsè Ariſtot, & explodit, vultque ſolum in inferiori venter, hoc eſt in inteſtinis oriri vermes. & quamuis omnia omnino inteſtina ſint ſimul coniuncta, & copulata, tamen anatomici, commoditatis cauſa, diſtinguant in ſex partes. Primam partem poſt ſtomachum dicunt duodenum, quia habet ferè longitudinem duodecim digi-

*In teſtinorum partes ſex.*

Digitized by Google

digitorum. Secundam partem vocant Ieiunum, quia ferè ſemper hæc pars eſt inanis, & vacua, nam hæc prima, poſt breuiſſimum duodenum, excipit à ventriculo cibum. Ad hanc inteſtinorum partem deriuatur flaua bilis, ex folliculo felis in hãc partem refuſa, ex quo amarulento ſucco corrugatur, & ex hac corrugatione cibus protruditur ad aliam inteſtinorum partem. Tertia pars dicitur ilium ab alijs longum, & totam reliquam partem in hominibus graciliorum inteſtinorum continet. Quarto loco ſequitur cæcum, & eſt pars illa inteſtinorum, quæ, vt ita dicam, protuberat, nec continuato ductu producitur, & excurrit, vbi craſſiora incipiunt, inteſtina. Quinta pars dicitur colon, & ſunt in homine inteſtina craſſiora. Sexta pars dicitur rectum, & eſt vltima inteſtinorum, quæ coniungitur ad anum. quæritur igitur in qua parte inteſtinorum naſcantur vermes.

*Flauabilis munus,*

*Lumbrici diuerſi.*

Vermes iſti communiter dicũtur lumbrici; diuerſam tamen habent figuram, & magnitudinem, de quibus copioſe Medici, vide Mercurialem, & alios de morbis Puerorum, & quamuis figuram putent aliqui vermes ſortiri, ex loco, in quo naſcuntur. ego libentius crederem oriri, ex virtute formatrici, quæ ſit in illis ſpiritibus, ſeu in illa materia, in qua gignuntur vermes, iuxta alibi dicta, de generatione animalium ex putri. Video enim lumbricos generari in terra, & ruderibus & eſſe oblongos, ac teretes, etiam ſi non naſcantur in viſceribus animalis. ergo etiam eiuſdem figuræ naſcuntur in inteſtinis. non puto ergo figuram oriri ex loco, ſed ex materia. quoad locum vero, conueniunt Medici libentius colon, & rectum, & etiam fortè cæcum eſſe ſedem præcipuam, in qua vermes generantur, eò quod ibi excrementa putreſcant, & cũ craſſiora ſint illa inteſtina, diutius etiam ibi morantur eadem excrementa, vt poſſint vermes generare, nec ibi calor eſt nimis vehemens, vt impediat talem generationem: cum illa pars ſit remotior à principijs caloris; nec ſubſtantia, illis inteſtinis contenta eſt nimis ſpiritoſa. quam partem ſpiritoſam, tenuem, & ſubtilem vocant aliqui, ex qua ſubſtantia ſubtili nõ generantur vermes: ſed eſt ſubſtantia craſſior, & fæculentior. Alij dicunt etiã in ilio, ſeu longo generari vermes, quia quamuis abundent etiam ibi partes ſpiritoſæ, tamen putant etiam ibi incipere putrefactionem excrementorum: & ideo poſſe generari vermes. in alijs verò ſuperioribus inteſtinis, non putant generari; quia adhuc adeſt nimia copia ſpirituum, & nulla hactenus eſt putrefactio, ſine qua nõ putant poſſe eſſe generatione vermiũ, qui naſcuntur ex putri. quod ſi aliquando etiam ſunt in ſuperioribus inteſtinis vermes, imo, & in ſtomacho, vnde euomantur, putant non ibi generari, ſed ſerpere ad illum locum, ex inferioribus partibus ad quærendum cibum.

*Figura ex quo ſit.*

*Locus, in quo naſcuntur.*

Ego verò, ſi loquamur de loco, in quo poſſunt generari vermes in animali, puto poſſe generari in omnibus partibus, & inteſtinorum, & viſcerum, & aliarum partium. imo non video neceſſariam illam putrefactionem excrementorum, & materiæ, in qua generantur vermes. Quoad primam partem: video primo inueniri in omnibus partibus, non ſolum inteſtinorum, ſed lego etiam ab Auctoribus relatum, repertos eſſe vermes in Epate, & in pericardio ipſo, & ſicuti in vulneribus externis, oculis teſtibus, cognoſcimus oriri vermes; quid ni credamus in vulneribus pulmonum, & aliorum viſcerum poſſe oriri vermes? Ego ſanè non puto vermes, ita ſerpere per corpus, vt quærant cibum, ſed puto etiam ibi poſſe nutriri, vbi naſcuntur; cum præſertim exiguo indigeant alimento, ex ſua natura, tum quia exiguum habent calorem, à quo conſumitur ſubſtãtia, & infertur indigentia alimenti; tum quia humidum habent valde viſcoſum, omnia autem animalia, quæ talia ſunt, exiguo admodum indigent cibo, cum enim animal alimentum ſumat, quia calor influens attenuat humiditatem partium, quæ humiditas attenuata auolat, & ideo noua humiditas debet partibus ſubminiſtrari, vt conſeruentur, & hoc eſt requirere alimentum, ſi hæc duo concurrant, vt concurrũt in his vermibus, quod calor ſit exiguus, & humiditas valde viſcoſa, exiguo valdè aluntur cibo, ſic videmus limaces, per ſex menſes, & eo amplius viuere, abſque vllo nouo cibo; quod idem in ſerpentibus etiam ipſis, & vermibus, & alijs animalibus plurimis obſeruamus, ergo iſti vermes

*Generari poſſunt in omnibus inteſtinis.*

*In alijs etiam partibus naſcuntur.*

*Exiguo indigent nutrimento.*

*limaces exiguo egēt alimento.*

mes

mes vix vllo indigent cibo; vnde non eſt, quod ſerpant per omnia, vt cibum quærant. Non pernego, non poſſe contingere, vt ſerpant, vt quod generentur etiam aliqui vermes, qui fortaſsè maiori indigent nutrimento, & auide etiam requirant, vt creſcant. Sed loquor per ſe phyſicè de eo, quod cõtingit ſæper, vel vt plurimum. Poſſunt ergo generari vermes in omnibus corporis partibus viuentis, ſi adſit proportionata materia, & hoc ſolum hic contendo. & ſicut poſt mortem, in omnibus partibus naſcuntur vermes, nec hoc eſt proprium huius, vel illius partis, ita poſſunt etiam in viuente naſci, ſi adſit proportionata materia, difficultas potius eſt, vbi per ſe fit iſta materia.

*Qua putrefactio requiratur.* Dixi ſecundo non requiri, vt fiat putrefactio propriè, ad generationem vermium. quamuis enim hæc animalia dicantur generati ex putri, non tamẽ puto neceſſariam propriam putrefactionem, ad hoc vt generentur. video enim ranas generari, ex puluere arenti, ſi ſubita aqua pluuia aſpergatur; dum enim gutta pluuię cadit ſupra puluerẽ arentem, & calidum, ſtatim proſilit ranuncula; nec tamen ibi vlla eſt putrefactio, ex ſenſu communi hominum, niſi velis ſenſum negare, vt conſentias alicui Philoſopho. quoties ergo ſunt ibi ſpiritus animales, cum parte fixa proportionata, ea ratione quam alibi fuſius explicaui, de generatione illorum animalium, quę dicũtur generari

*Quomodo fiant animalia ibi.* ex putri, ſi inquam ſint ibi ſpiritus animales diſſoluti, & liberi, & ſint partes fixæ, ad proportionem ſuæ naturæ, quibus, ex ſtabilitate materiæ, poſſit ſe illis commiſcere: ex vi formatrice, quam in ſe habent ſtatim illa materia formatur, & vt dicitur, organizatur, & producit animal. Verum quidem eſt, illos ſpiritus animales non diſſolui, ac proinde non poſſe ſecum illa materia liberè commiſcere, niſi ferè, putrefactione aliqua præuia, diſſoluatur naturaliter, & non violenter, illa materia, in qua prius erant ligati, vt poſſint, cum alia coniugi, vt fit putrefactione, tamen ſi aliquo alio accidente, in quacumque parte animalis, ſiue in ſtomacho, ſiue alibi diſſoluatur, & dilatentur materia, in qua prius eſſent incluſi iſti ſpiritus animales, vt poſſint iterum vniri, & confluere, ſi materiam propor-

tionatam offendant, non ſolum in illa parte inteſtinorum, quæ dicitur colon, aut rectum, ſed etiam in ſtomacho, & in qualibet alia parte generabuntur vermes.

Verum quidem eſt, per ſe phyſicè nõ contingere in alijs ſuperioribus partibus inteſtinorum talem diſſolutionem præſertim, in ætate robuſta, cum humiditas eſt minor, & calor eſt maior, & cibi ſumuntur meliores, & ſolidiores, quia non dum eſt facta talis ſeparatio, & reſolutio materiæ, vel ſi eſt facta educti ſunt etiam illi ſpiritus, ſtatim, & vehementer cum humido, quò erant admixti, & attracti à meſeraicis ad epar, vt fiat ſanguis, & cõſequenter ſunt ſeparati à fixo illo, cum quo, ſi remanſiſſent, procreaſſent vermes. *Facilius generantur in pueris.* in inferioribus autem inteſtinis, dum incipiunt putreſcere excrementa, ex putrefactione ſeparantur iam facilius illi ſpiritus, præſertim craſſiores, & magis viſcoſi; & cum illo humido proportionato coniuncti facilius vermes generant.

Quoad materiam horum vermium, bene concludit Alb. cap. 27. generari per ſe ex humore illo, quem nos, cum Medicis, pituitoſum vocamus; non ex coleri *Materia vermium.* co. quia nimis amarus eſt, non ex malancõico; quia nimis accidus, & auſterus eſt; non ex ſanguineo; quia cedit in alimentum, & attrahitur ſtatim à Meſeraicis, ad epar. ergo generantur ex flegmatico. Hanc doctrinam veram puto. & de re ipſa non dubito, potius dubitarem de cauſis, quæ afferuntur; quas ego ex meis principijs ſic explicarem. In alijs humoribus eſſe quidem incluſos ſpiritus animales, ſed non ita proportionatos ad generandos vermes. Nam in eo qui dicitur bilis ſunt ſpiritus nimis calidi, & ſubtiles, & potius tendunt ad naturam igneam, & vapidam. in malinconia ſunt nimis frigidi, & inſiſtentes, & nimis fortaſſe terrei. *Cur non in alijs humoribus.* in vermibus enim ex mobilitate ipſorum, arguimus ſpiritus non eſſe ita inertes. in ſanguine ſunt nimis delicati, & ad meliorem tendentes naturam. quare etiam ſi in iſtis humoribus ſint ſpiritus animales permixti, non generantur vermes. At verò in flegmate ſunt ſpiritus proportionati ad hoc, & temperiem habent idoneam; conſequenter ex illo humore generari poſſunt. & hinc eſt, quod quædam ciborum genera, & quædam animalium

plexiones, & ætates, magis vermes in inteſtinis procreant. Verum tamen puto, quod dixit Albert. etiam ibi, vbi vermes generantur, eſſe aliquid ex omnibus humoribus. Nec enim ex ſolo, & puro flegmate puto generari.

*Forma ex quo naſca-tur.* Forma horum vermium eſt diuerſa; non tam, vt ego arbitror, ex diuerſitate loci, vbi vermes formantur, nec ex diuerſitate, vt ita dicam, caſualis materiæ, quã ex diuerſitate virtutis formatricis, de qua alibi fuſius diſputaui. non nego tamen concurrere etiam ad formam, ſeu figuram horum vermium, materiam, ex qua fiunt, & diſpoſitionem illius, quod ſint longi, vel breues; quod ſint craſſi, vel graciles; quod hoc, vel illo modo ſint diſpoſiti, ſed præcipuam, vt dixi, cauſam formationis, puto eſſe ex virtute formatrice, quæ eſt præſertim in illis ſpiritibus.

Mirum eſt quantam habent vermes iſti cum Mercurio repugnantiam; ita vt, vel odor ipſe, & in ſenſibilis halitus illos exterminet, & penitus diſſoluat. quod addo etiam, vt videas, quam ſpiritoſum corpus ſit Mercurius, ſeu argentum viuum, & quanta cautela tractandus. Si enim Mercurium in aqua infundas, & aquam illam ſubinde agitatam permittas eum Mercurio ſtare aliquandiu per horas. Si deinde decantes puram aquam, & propines laboranti, ex vermibus; ex ſpiritibus illis, quos ex Mercurio contraxit aqua illa, certiſſime exterminabis omnes viſcerum vermes. Aqua quælibet eſt idonea, ſed mihi aqua plantaginis ſemper fuit, valde efficax quantitas aquæ pro pueris, mihi ſatis fuerunt, tres, aut quatuor vnciæ aquæ, cum in libra illius aquæ infuſa eſſet ſemilibra Mercurij. *Mercurio inimici. Medicina contra vermes.*

# COMMENTVM

Explicatis actionibus, & proprietatibus, actiuarum qualitatum, caloris, & frigoris, quæ ſunt concoctionum ſpecies, ad qua concoctionem etiam concurrit frigus, ſuo modo, temperando calorem, vt explicatum eſt. incipit iam Philoſophus explicare, naturam paſſiuarum qualitatum, humidi, & ſicci. & proprietatum, *Paſſiones ex humido & ſicco.* quæ ex illis naſcuntur. nec inepte iſtas proprietates vocat ſpecies ipſus humidi, & ſicci; quia verè pro diuerſa ratione, ſeu temperamēto harum qualitatum, eſto in omnibus ſint eiuſdem ſpeciei, de qua re eſt magna controuerſia, alibi examinara, conſtituuntur corpora, quæ vt diuerſam ſortiuntur appellationem, ita diuerſarum videntur ſpecierum; quod autem hæ qualitates ſint principia paſſiua, ſuppoſuit probatum in ſuperioribus.

b Hinc ſtatuit, quia omnia corporalia conſtant ex materia, omnia ex iſtis componi, tanquam ex ſubiecto; itaut in quolibet mixto ſit aliquid de humido, & aliquid de ſicco, & quod plus abundat ex hoc, quam ex illo, illud magis ſe prodit, & ex prædominio magis ad hoc vergit, quam ad illud, & hæc apparent magis ſicca, illa magis humida. Aduertit autem Philoſophus, aliqua actu non apparere ex prædominio humida, quamuis re uera ſint talia, quia non ſunt talia actu, ſed potentia, dum verò dicit potentia, non intelligit, quod poſſint fieri

## TEXTVS XIII.

*Paſſiuorum autem humidi, & ſicci dicendum ſpecies. Sunt autem principia quidem corporum paſſiua, humidum, & ſiccum, alia autem mixta quidem ex his. ex quocunque autem magis, huius magis ſecundum naturam ſunt, b vt hæc quidem ſicci magis, hæc autem humidi. omnia autem hæc, hæc quidem actu erunt, hæc autem in oppoſito. habet autem ſic liquatio ad liquabile.* Quo

fieri ſimpliciter actu talia, ſed quod poſſint reddi talia in actu, non recedendo à ſua natura, vt verbi gratia oleũ concretum, vel nix, non videntur corpora ſi in illo ſtatu ſpectentur, ex prædominio humida, & tamen potentia talia sũt, quia non recedẽdo à ſua natura, poſſunt fieri actu talia; ſic etiam dicitur communiter, æs, & metallum, ex prædominio, humidum; quamuis videantur corpora dura, & ſicca; quia poſſunt, per fuſionem liqueſcere, & fluere; quod eſt proprium humidorũ, & fieri actu id, quod erat potententia. Hoc puto ſibi velle Ariſtotelem iſta diuiſione, actus, & potentiæ hic, quã adeo habet familiarem in omni materia, non quod actu humida poſſint fieri ſicca, recedendo à ſua ſubſtantia. Vnde explicat optime ſuam ſententiam, dum ſubdit: *habet autem ſic liquatio ad liquabile*, quaſi dicat ſunt aliqua ex prædominio ſicca actu, ſed humida potentia, vel è contra, & tale eſt liquabile; dum enim eſt concretum, videtur ex prædominio ſiccum: ſi autem fiat liquatio, iam erit actu humidum, quod prius erat potentia.

*Humidum actu & potentia.*

[c] Vt probet omnia conſtare, ex his duabus qualitatibus, tamquam ex materia, & ex paſſiuis, cum pati ſit proprium materiæ: repetit ipſarum definitiones, quod ſiccũ ſit facile terminabile termino proprio & difficile alieno, contra verò humidũ facile terminetur termino alieno difficile proprio. cum ergo videamus mixta medio modo ſe habere, & ſecundum quid terminari proprio termino, ſecundum quid alieno; ex eo quod actione caloris humidum interminatum eſt concoctum, & permixtum cum ſicco, ex quo concreuit, & facta eſt quædam conſiſtentia; ideo in omnibus mixtis apparet aliquid de vtroque, nec eſt omnino terminabile, nec omnino interminabile. Explicat autem hoc Ariſtot. optimo, & vulgari exemplo obſonij, & condimenti. Sicut enim condimentum per ſe, vt ſal, aut aromata, non ſunt apta pro cibo. & contra obſoniũ per ſe, ſine vllo ſale, aut condimento, vix eſt aptum; quis enim inquit guſtabit inſulſum. Si autẽ commiſceantur, & obſonium aliquid recipiat ex condimento; & condimentum remittat aliquid, ex ſua auſteritate, ex admixtione fit cibus optimus: ſic etiam ſiccum per ſe non conſiſtit; nec cohæret, nec recipit terminationem. humidum verò difluit, nec terminatur. Si autem miſceantur humidum ſicco, cauſa eſt, vt terminetur, & vtrunque vtrique velut gluten fit; & humidum dat ſicco coniunctionem, & ſiccum dat terminabilitatem humido, & fit veluti gluten, ſicut enim ſola farina non connecteret, nec faceret duas cartas ſibi cohærere, quia partes farinæ nimis ſiccæ ſunt; nec ſola aqua id præſtaret, quia ex nimia humiditate partes non ligantur. Si autem hæc duo miſceantur, aqua, & farina, iam fit gluten, quo cartæ connectantur quam ſimilitudinem farinæ & aquæ adhibebat etiam Empedocles, non quod putaret omnia ex farina, & aqua fieri; ſed quia ex illis ducebat exemplum quomodo omnia coaleſcerent, ex ſicco, & humido.

*Qualitates paſſiuas ineſſe mixtis.*

*Condimentum ciborum ratio.*

*Gluten ex humido, & ſicco.*

[d] Quia autem mixta non cõſtant ex qualitatibus nudis, ex humiditate, & ſiccitate, tamquam ex elementis, ſed ex corporibus, habentibus talem humiditatem, & ſiccitatem; ideo determinat, quæ nam ſint illa corpora, quibus attribuantur iſtę qualitates componentes veluti materia, loquitur enim de qualitatibus paſſiuis. Cum igitur ſiccus ſit ignis, & terra, ex alibi facta diſtributione qualitatum, & humida corpora ſint aer & aqua ſtatuit qualitates iſtas paſſiuas propriè attribui terræ, & aquæ. cum enim ſermo ſit de partibus componentibus, vt ſubiectum, & de qua-

*Corpora componentia vt materia.*

[c] *Quoniam autem humidum quidem bene terminabile, ſiccum autem difficilè terminabile, ſimile aliquid obſonio, & condimentis adinuicem patiuntur. humidum enim ſicco cauſa eſt vt terminetur, & vtrumque vtrique velut gluten fit. ſicut & Empedocles fecit in Phyſicis, farinam aqua conglutinans. & propter hoc ex ambobus eſt terminatum corpus.* [d] *Dicuntur autem elementorum propriiſſime, ſiccum quidem terra, humidum autem aqua. Propter hoc omnia terminata corpora hic non ſine terra, & aqua. cuiuſcunque autem plus, ſecundum potentiam huius vnumquodque videtur.* [e] *Et in terra & in aqua animalia ſolum ſunt, in aere autem, & in igne non ſunt, quia corporum materia hæc.*

qualitatibus paſſiuis; iſta ſunt elementa, ex quibus magis conſtant, tamquam ex ſubiecto, hæc, quæ habemus.

Si ergo quæras cur non ignem & aerẽ nominauerit, reſpondeo quia illa elemẽta non habent illam corpulentiam, quæ requiritur ad conſtituendum mixtum, tamquam ſubiectum. Adde quod dixit Albertus hic; iſta duo elementa habere frigus, & ideo eſſe magis paſſiua, quam alia, quæ habent calorem; frigus enim eſt minus actiuum. vnde iſtorum elementorũ ſunt magis paſſiuę qualitates, quã aliorũ duorũ elementorũ. Cum ergo ſermo ſit de paſſiuis qualitatibus, & de elementis habentibus rationem ſubiecti, hæc duo debebant nominari.

*Ignis & aer cur nõ ſint materia.*

Dicit poro omnia mixta, quæ hic apud nos ſunt, & apparent conſtare humido, & ſicco, conſtare ex aqua & terra, tamquam ex materia, & prout magis ſiccum, aut humidum dominatur, dicuntur ex prædominio terra, aut aqua, quod conſouat dictis à Moiſe in Gen. quod ex terra, animalia, ex aquis, piſces, & Aues prodierint, vt eſt communis expoſitio Patrum, & quia præcipua, & nobiliſſima pars mixtorum, quæ apud nos ſunt, continetur in animalibus, ex hoc confirmat ſuam ſententiam Ariſtot. quod animalia ſolum in aqua, & terra habitent, & ibi nutriantur. cum enim iiſdem nutriantur animalia, quibus conſtant: debent ibi commorari, vbi inueniant nutrimentum, & conſequenter vbi ſint illa, ex quibus couſtant; cum ergo morentur in terra, & aqua, conſtabunt ex terra, & aqua, & hoc eſt verum, per ſe phyſicè, vt conſtat experientia. & ſic conſiderantur res in hac ſcientia; quare eſto, quod aliquod animalculum, viueret in igne, vel ſemper in aere, hoc non attenditur à Phyſico, cui illud eſt per ſe, quod contingit vel ſemper, vel vt plurimum.

*Elementũ prædominare.*

*Animalia ex terra, & aqua.*

## QVAESTIO I.

### *Quomodo ex concurſu Elementorum fiat mixtum, & quid ſit mixtio.*

QVamuis Ariſtoteles & hic, & frequenter etiam infra vera, phyſica principia rerum commemoret, quæ fortaſsè aliquibus aliquando, ex Chimicorum ſcriptis deſumpta videbuntur. nollẽ hoc nomen præiudicium inferre doctrinę nec ex illorum camino philoſophiam ſordeſcere; ſi enim bene philoſophia illa pertractetur, puto illos eſſe veros Philoſophos phyſicos, qui ex proprijs principijs rerum naturas venantur. nec poteſt quis melius ſcire, ex quibus nam res conſtent, tamquam ex elementis, quam ſi res ipſas diſſoluat, & partes componentes diſiungat.

*Chimici veri philoſophi.*

Sic ergo philoſophatur Ariſtot. In rebus videmus ſenſu ipſo effectus humiditatis, & ſiccitatis; videmus enim res, & ſecundum quid terminari, & ſecundum quid non terminari proprio termino, ergo ex ſenſu habemus in rebus eſſe ſiccitatem, & humiditatem; & eſſe aliquid ex vtroque; ſed iſta humiditas non tranſit ad res, abſque re humida, nec ſiccitas abſque re ſicca. ergo etiam in rebus, in quibus apparent partialiter iſti duo effectus, ſunt etiam iſta ſubiecta. Sed quia in rebus non ſolum ſunt qualitates paſſiuæ; ſed etiam actiuæ, nullam enim videmus rem, quæ non habeat aliquam vim actiuam: ergo debemus fateri, præter illam ſubſtantiam, à qua res habent humiditatem, & ſiccitatem; habere etiam aliquam ſubſtantiam, à qua habent calorem, à quo calore vis actiua prouenit, & quia iſtam actiuitatem habent temperatam diuerſo modo, & eſt proprium frigoris temperare calorem, & in hoc fere cõſiſtit eius actiuitas, quod caloré temperet: ergo in illis eſt etiam illud à quo importatur frigus.

*Principia rerum indagare.*

*In rebus eſſe quaſuor qualitates.*

Hæc eſt ipſiſſima doctrina Ariſtot. hoc in loco, & quia aduertit humiditatem, & ſiccitatem, vt ſunt qualitates paſſiuæ, & ſubie-

*Materiam rerum terram, & aquam.*

Digitized by Google

ſubiectiuæ, conuenire terræ, & aquæ; ſapienter intulit omnia compoſita fieri ex aqua, & terra, tamquam ex ſubiecto, & eſſe aut terreſtria, aut aquatilia; vnde fit vt omnia animalia, aut in terra, aut in aqua viuant. quia vero non ſufficit iſta materialis pars, addenda fuit etiam alia formalis, quæ à calore, frigore temperato, oritur, & hæc prouenit ex aere, & igne, ſeu ex parte ſpiritoſa, quæ iſtis continetur. Hæc eſt vera, & phyſica rerum compoſitio, quam toties ſupra inculcaui. & ſentiunt Peripatetici hanc eſſe prorſus ex Ariſtot. deſumptam, & hanc eſſe veram mixtionem, & ſic mixta ex elemẽtis componuntur. loquamur tamen de mixtione etiam aliorum verbis, noſtro tamen, quantum fieri poteſt, ſenſu.

*Pars formalis ex aere & igne.*

Vix poſſunt intelligi illa, quæ hic, & in ſequentibus dicuntur, niſi intelligatur natura mixtorum, numerantur enim infra proprietates mixtorum, quæ proprietates ſunt veluti effectus harum qualitatũ; nec natura mixti poteſt intelligi, niſi ipſa mixtio explicetur.

Duobusmodis definitur mixtio ab Ariſtotele, alteram proponit iſto libro ſupra cap. 2. illis verbis. Tranſmutatio ex his virtutibus, cum habuerint rationem, ex ſubiecta materia, vnicuique naturæ. alteram definitionem ponit in primo de gener. in fin. Mixtio eſt miſſibilium alteratorum vnio. magna autem ſtatim oritur controuerſia inter interpretes, vtrum ſit eadem definitio; verum idem definitum; verum differant formaliter, aut realiter; in quo, & quomodo differant. quæ res, vt mihi interpretum diligentias commedant, ita nollem res phyſicas ſemper deduci ſolum ad metaphyſicas ſubtilitates. omittendo quod phyſicum eſt.

*Duplex mixtionis definitio.*

Dicendum nihilominus puto, iſtas definitiones eſſe inter ſe diuerſas; & etiam rem definitam eſſe, non realiter, ſed formaliter diuerſam. Hoc idem communiter interpretes ſtatuunt. Sed valdè contendunt, in quo ſit diuerſitas, quos vide apud Zabarellam lib. 2. cap. 8. Non improbo totaliter, licet abſolutè non admittam illam diuerſitatem, quam aliqui ſic ſtatuunt: in omni tranſmutatione duplex verè interuenit mutatio, quia terminus à quo deſinit eſſe, nec eſt talis, qualis erat; & terminus item ad quem, non eſt talis, qualis erat. volunt ergo in prima diffinitione definiri, ex mente Philoſophi mutationem, ſeu mixtionem, ſecundum terminum à quo, in altera autem definiri ſecundum terminũ ad quem. Hæc doctrina eſt ex parte vera, ſed abſolutè eſt falſa, re enim vera in prima definitione magis exprimitur terminus à quo dicitur enim quod quando elementa, & illa ex quibus fit mixtum, redacta fuerint ad talẽ ſtatum; ex mutua actione illarum qualitatum actiuarum, & paſſione paſſiuarum, vt iam habeant talem proportionem ad inuicem, qualem requirit aliqua natura ſubſtantialis mixti, tunc reſultare, & fieri compoſitum. Ecce tibi, quod tota explicatio eſt ex illa præuia diſpoſitione qualitatum, & reductione ad tale temperamentum, ex quò ſequitur mixtio; dum vero in ſecunda dicitur miſcibilium alteratorum vnio. illud, quod per ſe, & in recto exprimitur, eſt illa vnio, ſeu productio vnius, quæ conſurgit ex illis elementis iam alteratis. Non eſt tamen abſolutè bonum diſcrimẽ; quia in nulla ponitur præcisè terminus à quo, nec ſubiecti, nec formæ deſtructæ, neque hoc per ſe intenditur, ſed in vtraque exprimitur ſtatus, ad quem deueniunt ſubiecta, & exprimunt omnia terminum ad quem; licet in vna exprimatur terminus non ita vltimus, in altera vltimus.

*Definitiones eſſe diuerſas.*

*Prima diuerſitas impugnatur.*

Differentiam igitur harum definitionũ dico eſſe; quod in prima definitione definitur generatio compoſiti, vt quodam ens eſt, reſultans ex actione, & paſſione qualitatum; & intendit Philoſophus explicare per illam, modum, quo fit illud ens, quid quid ſit, ſiue dicatur mixtum, ſiue non mixtum, in ſecunda vero definitione, definitur generatio mixti, quatenus mixtum eſt, & intendit explicare modum quo fit illud, quod dicitur mixtum; quatenus mixtum eſt, quare in prima definitur generatio mixti materialiter: in ſecunda generatio mixti formaliter.

*Verum diſcrimen definitionum.*

In prima ergo dicitur quod quando, ex mutua actione, & paſſione illarum qualitatum, res deuenerit ad illum ſtatum, ex mutuo conflictu, ſibi inuicem vires retundendo; vt iam talem habeant proportionem, & temperamentum, quale requiritur ad talem naturam; tunc dicitur reſultare illa natura. & illud ens. Siue deinde hoc ens dicatur compoſi-

*Primi definitionis ſenſus.*

poſitum, ſiue mixtum; ſiue aliud; ſatis enim eſt, quod reſultet illud ens, vbi qualitates redactæ fuerint ad tale temperamentum. In ſecundo verò per ſe intendit explicare quomodo fiat illud ens, quod debet dici mixtum, & quam productionem debeat habere, & ex quibus; vt poſſit nomine mixti appellari, ac proinde dicit, quod illa, quæ concurrunt ad hanc productionem debent eſſe miſcibilia, & habere conditiones, de quibus mox; deinde quod debent alterari iſta miſcibilia, & dimoueri à ſuo ſtatu naturali; non vero deſtrui; alteratur enim quod mutatur accidentaliter. denique quod ſic alterata, debeant vniri, vt ex illis conſtituatur vnum principium alicuius proprietatis, & operationis, & tunc illud vnum dicetur mixtum, vtramque tamen definitionem mihi propono explicandam.

*Senſus ſecunda.*

Dicitur in prima quod ſit mutatio. intelligitur autem non mutatio actiua, quãuis enim addatur ex his virtutibus, non intelligit tamen Ariſtot. explicare illũ actum agentis, quatenus agens eſt; nec energiam illam, mutandi ſubiectum, ab vno termino ad alterum. non eſt igitur mutatio ille actus mutandi actiuus, ſed eſt ipſamet mutatio paſſiua, ſeu formalis potius acceſſus primus ad terminum ad quem, ſeu primum eſſe termini illius. quia nec formaliter eſt receſſus à termino à quo, quamuis vtrumque dicat mutatio, ſeu pro vtroque poſſit ſumi. Dicitur ab his virtutibus; vt explicetur modus, quo fit hæc mutatio, & explicentur cauſæ, ex quibus conſurgit iſte nouus terminus ad quem, qui non poteſt melius explicari, quam ſi dicatur eſſe iſtud, quod conſurgit ex actione, & mutua pugna harum virtutum; agendo, & reagendo; patiendo, & repatiendo; quam faciunt qualitates actiuæ, & paſſiuæ, dum mutuum miſcent conflictum. vbi enim deuenerint ad talem temperiem, quæ conueniat alicui compoſito, vt, redactæ ad tale temperamentum, poſſint iam principiare nouam aliquam proprietatem, & operationem; ſtatim iam conſurgit illud compoſitum, & dicitur eſſe factum illud principium illius proprietatis. & quia illud principium dicitur mixtum ex illis. ipſum iam dicitur mixtum, & hæc mixtio.

*Explicatio prima.*

Neque vero quis contendere poteſt, quamuis aliqui videantur contradicere; non poſſe diſtingui iſtos conceptus, etiam cum fundamento in re; dum enim ego concipio primum eſſe illius principij talis proprietatis, illud quod reſpondet huic conceptui formaliter, non eſt illud, quod reſpondet conceptui, quando concipio primum eſſe mixti formaliter. in illo enim conceptu primo reſpondet præciſe principium talis proprietatis, quodcumque ſit illud principium, ſiue remaneant, ſiue non remaneant miſcibilia. in iſto ſecundo cõceptu relucent iſta miſcibilia, vt talia ſunt, ac proinde, vt ſolum alterantur, & conſequenter remanent, & conſtituũt quidem illud principium, & ideo dicitur vnio, remanent tamen, & ideo, dicuntur alterata miſcibilia.

*Conceptus diſtincti ex natura rei*

Productio igitur mixti, prout illa definitione definitur, eſt primum eſſe illius cõpoſiti, ſeu illius principij, talium proprietatum; non vt formaliter dicit primum eſſe mixti, ſed vt dicit primum eſſe talis entis, quod deinde eſt mixtum. æquè tamen conueniret definitio, etiam ſi non eſſet mixtum, exprimitur enim ſolum, quod conſurgat ex tali temperamento qualitatum, orto ex tali pugna agentium, & patientium.

*Diuerſitas vtriuſque definitionis.*

Altera definitio poſita in primo de generatione explicat primum eſſe eiuſdem entis, quatenus eſt quid mixtum ex illis pluribus, quæ alterata, & redacta ſunt ad tale temperamentum, & ſimul mixta componunt illud. vnde in prima definitione illa pugna, & reductio ad tale temperamentum exprimitur, quaſi cauſa effectiua, & diſpoſitiua; vt conſurgat illud, quod primo incipit eſſe, in altera verò eadem alterata exprimuntur, quaſi ſubiectum, & materia, ex qua componitur illud ens, quod primò incipit eſſe; ac proinde debent neceſſario remanere. Dicitur ergo etiam ibi vnio, non cauſaliter, & efficienter vniens, ſed formaliter, & realiter tranſitus illorum multorum, ad eſſe vnius principij talium proprietatum: & cum antea illa plura non poſſent concipi, niſi vt plura, nunc primum poſt talem alterationem, poſſunt concipi, vt vnum principium talis proprietatis, & hoc formaliter exprimitur illa voce, vnio. Dicitur miſcibilium; id eſt, eſt tranſitus ad eſſe vnius plurium rerum, quæ ſimul poſitæ, & permixtæ, & conſequenter remanendo in re, integrant, ſua ſubſtantia, & partiali

*Miſcibilia remanent alterata.*

vit.

virtute, iſtud vnum principium, quod de nouo poſitum eſt, non tamen quomodocumque, ideſt, non manendo in ſtatu in quo erant, ſed alterata. & ideo dicitur alteratorum, dicuntur autem partes alteratæ, quia debent mutari ſolum ſecundum quid, nec debent omnino in aliud tranſire; alioquin non miſcerentur, ſed ex illis fieret aliud, nec debent prorſus tales remanere, quales erant prius, ſicut tres vnitates componunt ternariũ; quia hoc non propriè diceretur mixtum; ſed aggregatum: verũ debent ſecundum quid recedere à ſuo ſtatu, vt fiat mixtum; & vnio illorum plurium, dicatur mixtio.

*Conditiones miſcibilium.* Ex hoc ipſo deſumuntur conditiones miſcibilium quas numerat Ariſtot. 1. de gen. tex. 83. Prima conditio eſt, vt miſcibile ſit ſubſtantia. *oportet exiſtimare ſeparabile*, inquit, *vtrumque mixtorum*, & propterea paſſiones, ſeu accidentia non ſunt miſcibilia; cum enim ſua entitate, & ſeipſis debeant miſcibilia componere mixtum, & mixtum ſit ſubſtantia, non componitur ſubſtantia ex non ſubſtantijs. debent ergo eſſe ſubſtantia partes componentes, & conſequenter ſeparabilia ſunt miſcibilia. Secunda conditio eſt tex. 85. miſcibilia debere eſſe actiua, & paſſiua ad inuicem, ac proinde, debere habere communem materiam ſeu, eiuſdem rationis, & ratio eſt manifeſta, quia debent mutua actione, & paſſione, ſuas ſibi qualitates retundere, & debent ad inuicem agere, & pati. ergo debent poſſe recipere mutuas inuicem qualitates, hoc autem non contingeret, niſi haberet materiam eiuſdem rationis. Tertia conditio eſt, tex. 88. quod dum iſta plura miſcibilia concurrunt ad conſtituendum mixtum, & ad ſimul agendum, & patiendum, vnum miſcibile non vehementiſſimè excedat alterum. Si enim eſſet maximus iſte exceſſus, illud excedẽs conuerteret alia miſcibilia in ſui naturã, cum ſupponantur eſſe actiua ad inuicem; non ex omnibus fieret tertium mixtum. Si enim vna gutta vini ponatur in toto mari; ex illa gutta vini, & ex tota aqua, non diceretur fieri mixtum; quia illa ingens aqua abſorberet illam guttam vini, quod eſt verum, ſaltem phyſicè, hoc eſt ad ſenſum, nec ab vllo poteſt negari phyſicè, etiam ſi non eſſet verum Mathematicè; debent ergo eſſe miſcibilia tantæ molis & actiuitatis, vt mutuo poſſint agere, & reagere, & ſe mutuo ad tale temperamentum reducere. Quarta conditio ponitur tex. 89. vt illa miſcibilia poſſint comminui, & ad minimas particulas redigi, vt per minima miſceantur, ſic enim fit, vt facilius, mutua actione ſe redigant, ad debitum temperamentum. Si enim partes magnæ remaneant, illæ interiores, quæ ſunt ad centrum magnæ illius partis, non redigentur ad debitum ſtatum, vt ex illis reſultet mixtum; debet enim mixtum, de quo loquitur ibi Ariſt. vt ipſe expreſsè profitetur, eſſe ſimiliare, ideſt in tota ſua ſubſtantia, debet habere partes ſenſibiles, eodem modo diſponi; & conſequenter debent in eadem diſtantia applicari actiuæ, & paſſiuæ omnes ad agendũ, & patiendum, vt totę ęqualiter diſponantur. ergo non debent eſſe partes valde magnæ, & quo erunt minores, eo melius ſequitur mixtio, non debent ergo miſcibilia eſſe nimis dura, nec nimis viſcoſa. Vltima conditio ſolet poni, vt poſſint miſcibilia iterum à mixto ſeparari. Sed iſta, aut non eſt noua conditio, aut non eſt miſcibilium, vt miſceantur, & conſtituunt mixtum, ſed proprietas illarum partium, quæ iam dicuntur conſtituiſſe mixtum.

*Quot elementa requiruntur.* Solet hic quæſtio excitari, quot neceſſariò debeant eſſe iſta miſcibilia, actu ibi exiſtentia, vbi ſequitur mixtio: vtrum in loco illo, in quo generatur mixtum, debeãt præexiſtere plura, an omnia, an vnicum elementum, & ratio dubitandi eſt, quia multa generantur mixta in locis, in quibus non videntur eſſe omnia elementa, vt cum generantur mixta in fundo maris, & paludum, & naſcuntur herbæ ſub aquis, non videtur eſſe ibi ignis; imò difficile, & valdè raro generarentur mixta de nouo, ſi expectandum eſſet, vt ibi prius colligerentur quatuor vocata elementa, quæ in tanta quantitate ibi eſſent ſingula, vt ad mutuam pugnam poſſint armari. *Non fiet mixtio ſi pra requiruntur omnia elementa.* Si enim, vt dixit ſupra Ariſtot. vnum elementum nõ debet, mole, alterũ nimis excedere, etiam ſi in fundo maris colligeretur aliquid ignis, quod tamen vix poteſt fingi, ſtatim extingueretur ab excedenti mole aquarum; nec poſſet contra alia elementa pugnare. & miror magno-

gnopere homines, qui tanta difficultate res credunt, quibus repugnat ſenſus, ſic tamẽ facilè adduci, vt credãt nõ generari mixta, niſi adſint ibi quatuor vocata elementa, quia hoc videtur Ariſt. innuere. cur quæſo ſi tantum tribuunt Ariſtot. vt in gratiam illius ſenſum ſuum negent, & credant in fundo maris, & paludum eſſe ignem ſub aquis in tanta quantitate, vt poſſit pugnare cum aqua. cur non credunt ſacris ſcripturis, & quærunt in illis rationem, & ſenſum?

*Quantum Ariſt. credatur in difficilimis*

Dicunt propterea aliqui, non eſſe neceſſe, vt præexiſtant ibi prius collecta quatuor vocata elementa, nec prærequiri ſubſtantiam illorum, ſed ſatis eſſe in principio, ſi adſint qualitates ſatis eſſe, ſi adſit calor, loco ignis, vel aliquid craſſum, loco terræ, ex illo tamen conflictum, & pugna, putant neceſſe eſſe, materiam illam deduci ad ſtatũ, vt prius generentur ibi quatuor vocata elemẽta, & accedat ad materiam illam, forma ſubſtantialis elementi, antequam conſurgat forma mixti. putant enim ſimpliciter prę requiri formas ſubſtantiales elementorum, ad formam mixti. Alijs tamen adhuc difficile videtur, quod in fundo maris, in materia, cui imminet tanta moles aquarum, generetur ignis, & ſolum putant hoc genus philoſophiæ prodeſſe pro fide, & Religione Chriſtiana, vt aſſueſcat noſter intellectus credere, etiam in illis, quibus repugnat ſenſus. Cæterùm cum, non ad compoſitionem mixtorum, requirant formam ſubſtantialem elementorum, ſed ſolum qualitates, vt quid expectant, vt ibi generetur ſubſtantia ignis?

*Elementa ibi prius generari.*

*Hæc philoſophia iuuat fidem noſtram.*

Tota autem difficultas, quantum ego intelligo, in eo eſt poſita, quia nomine ignis intelligunt noſtrum vulgarem ignẽ & exceſſiuum illum calorem, ac feruorẽ, cui adeo aqua eſt infenſa, at vero Ariſtot. & Philoſophi agnoſcunt iſtum noſtrum ignem, non ſolum eſſe impurum, ſed abſolutè non eſſe ignem elementarem, ex quo res componantur. iſte enim à nobis vocatus ignis, res diſſoluit, non componit; deſtruit omnia ſublunaria, non conſtiruit. & conſequenter noſter ignis, non eſt ignis elementaris; ſed eſt æquiuocè talis, vt ſupra vidimus ſæpius ab Ariſtotele pronunciatum. & ita cum in fundo maris dicitur eſſe ignis elemẽtaris, vel eſſe in mixtis, non intelligitur de noſtro igne, ſed de alio longè diuerſo, quod ſi benè ex Ariſtot. percipiatur, non aderunt iſtæ difficultates. Noſter ignis quẽ nos vocamus ignẽ non eſt ignis, ſed eſt æquiuoce ignis non ſolum eſt impurus, ſed eſt quid diuerſum. hoc bene intelligas dictum, & inculcatum toties ab Ariſtot. non ergo hunc ignem requiras ad mixtionẽ, quia iſte non eſt ignis requiſitus.

*Verus ignis requiſitus.*

*Noſter ignis non eſt elemẽtaris.*

Ego igitur, ſtando etiam in doctrina peripatetica, vt communiter ſolet afferri, non puto conſurgere mixtum, niſi adſint omnia elementa ibi, ex quibus cõponitur tanquam ex materia. non tamen exiſtimo neceſſarium, vt ſingula mixta ex quatuor conſtent elementis, quaſi ex materia; cum expreſsè dicat Ariſtot. hic iſta inferiora conſtare ſolum, ex aqua, & terra. Sed puto omnia mixta, ex iſtis quatuor conſtare, quia non ex pluribus conſtant, nec plura, quam hæc quatuor inueniuntur, ex quibus conſtent. mihi tamen non eſt ſufficienter probatum, in doctrina peripatetica, in omni mixto eſſe quatuor illa vulgata corpora, quæ vocantur elementa. puto quidem in omnibus eſſe virtutes omnium elementorũ, ideſt quatuor vocatas primas qualitates, ſed iſtæ quatuor qualitates continentur etiam in tribus elementis. Si debeat ergo generari mixtum, puto omnino neceſſarium, quod adſint qualitates omnes, quæ dicuntur primæ, & ita debent adeſſe ſecundum ſuam ſubſtantiam ſaltem tria elementa, debet adeſſe terra, & aqua, ex quibus Ariſt. hic vult ſumi materiam omnium mixtorum, & debet adeſſe aer, aut ignis, ideſt halitus, ſeu ſpiritus viuidi, & efficaces, qui vel dicuntur aerei, vel ignei; pro vt ſubtiliores ſunt, vel craſſiores, & verè neceſſe eſt, vt adſint huiuſmodi ſpiritus; alioquin non fiet mixtum, & verè iſti ſpiritus ſunt aliquid aeris, vel ignis, prout iſta ſunt elementa: aliquando tamẽ contingit, vt ex perfectione, & natura mixti, quod debet produci; debeant adeſſe vtriuſq. generis ſpiritus, ſed hoc non omnia mixta exigunt, vt ſcilicet adſint ſpiritus aliquando craſſiores, & alij ſubtiliores, & magis viuidi.

*Mixta non ſũt ex quatuor elementis.*

*Ad mixtũ prærequiruntur qualitates.*

Si ergo aliqui halitus proportionati, & iſtæ partes ſpiritoſæ aereæ, vel igneæ, (iſte enim eſt verus ignis elementaris, non noſter feruor deſtructiuus,) ſi inquã

*Requiſita ad mixtionem.*

con-

coniungatur iſte ſpiritus, cum conuenienti parte terrea, & adſit debita humiditas, quæ agente calore, ſeu ſpiritu illo poſſit connectere illa duo, & facere gluten, vt loquitur hic Ariſt. & attenuando tam humidum, quam terreum, poſſint ſe illa ſimul penetrare, & incorporari, vt illa tria fiant vnum; conſurget mixtum ex illis tribus; quæ voco tria, quia illam partem ſpiritualem ſumo per modum vnius, re tamen vera ſunt ſpiritus duorum generũ, aereos, ſcilicet, & igneos: tunc fiet mixtum, & hæc eſt doctrina ipſa Ariſt. & vt arbitror, vera philoſophia, quam toties ſupra inculcaui; ergo niſi adſint illa tria, antequam incipiat fieri mixtum, & ſint per ſuam ſubſtantiam pręſentia, non incipiet mixtio.

*Requiritur præſentia elemẽtorũ.*

Non eſt vero, nec impoſſibile, nec difficile, quod etiam in fundo maris, & in terræ viſceribus, ſint iſta tria, & ſint, non ſolum terra, & aqua, quæ manifeſto conſtant adeſſe; ſed ſint etiam halitus tum craſſiores, tum ſubtiliores, & à calore excitati, & à principio illo fœcundo halituum, quod principium alias Archæum naturæ, ex ſapientibus, nominaui. cur enim, & in terræ viſceribus, & in fundo maris non adſint halitus, vel aerei, vel ignei? qui halitus, non extinguntur ab aqua, aut humido aqueo; eum imò media aqua miſceantur. Sed tota, vt dixi, æquiuocatio eſt; quia nos nomine ignis, ſeu ignei halitus, intelligimus noſtrum iſtum vocatum ignem, deſtructiuum, & diſſolutiuum, non halitum elementarem, viuidum, & actuatiuum; ex quo ſolo, vt ex igne vero, res componuntur, ſi ſit ſolũ in debita, quantitate, pro vnius cuiuſque rei natura. Ab ipſa tamen natura, & à toto illius principio viuifico, expirant huiuſmodi halitus; quod principium, benè, & ſapienter diceretur anima mundi, ſeu anima, terræ, niſi periculum eſſet, ne inſipientes verterent in malum ſenſum. & iſti halitus, quolibet in loco colliguntur, ſeu deferuntur per omnia loca, & vbi offenderint materiam proportionatam, cum qua, ſi coniungantur, fiat tale mixtum, hoc eſt tale principium huius, vel illius proprietatis, & adſit aqua, quæ illa duo ſimul coniungat, & ad glutinet, fit corpus illud, quod dicitur mixtum. & hanc ego voco phyſicam mixtionem, cui non ſolum, vera peripatetica doctrina non contradicit, ſed niſi fallor, ſequatur clariſſimè, & eſt illa eadem, quã ſupra toties inculcaui.

*Verus igni elementaris in aquis eſt.*

*Peripatetica vera mixto.*

## QVÆSTIO II.

### *Vtrum elementa maneant actu in mixto.*

Hanc etiam quæſtionem hic innuit Ariſtoteles, & quia valde celebris eſt, multorum ſermonibus protrita, & in philoſophia peripatetica valdè agitata, nolui illam omittere. examinari autem ſolet primo de gen. tex. 85. & 86. & eſt adeo cælebris, vt non ſolum longis diſputationibus, ſed integris ferè voluminibus examinetur; quare, ne in re tam ſolemni defeciſſe videar.

Notandum primo. Me hanc quæſtionem examinare velle in ſcola peripatetica, pro vt communiter ſolet intelligi, & ex ſenſu Ariſt. iuxta communem iam, & vulgarem intelligendi modum. Nam ſi eſſet ſecundum ſe examinanda difficultas, res eſſet fortaſſe magis longa, & plures, ac difficiles ſecum traheret quæſtiones, eſſent enim fortaſſe multi, qui contenderent non dari elementa, quæ verè, & realiter ſint vniuerſalia elementa, eiuſdem ſpeciei in omnibus ſublunaribus, ex quibus tanquã ex partibus componẽtibus, fiant alia corpora, nec dari mixta quæ verè ſint mixta, ſed omnia eſſe æqualiter mixta, & æqualiter elementa; imò ea corpora quæ ſolent vocari elementa, eſſe maximè omnium mixta; quæ enim dicitur terra, iſti contendent eſſe aggregatum omnium partium fixarum, & in terra contineri omnes partes craſſas, & corporeas, ac conſiſtentes, quibus res ſublunares habent corpulentiam, &, vt ſic dicam, tangibilitatem: quare non eſt terra vnicum ſimplex corpus aridum, & frigidum: ſed eſt congeries omnium corporum, ſeu inchoatio omnium. Similiter aer, ex iſtorum ſenſu, non eſt vnicum corpus ſimplex, ſed eſt congeries omniũ halituum, & commune effluuium corporum, & omnium fumoſarum euaporationum,

*Quæſtio eſt cum peripateticis.*

*Elementa multi negabunt.*

*Quid ſint hæc elemẽta.*

num, quæ diuerſis coniunctæ corporibus, prout etiam ipſe ſunt diuerſæ, diuerſos producunt, & formant effectus, & prout diuerſi ſunt halitus & effluuia; & aliqua ſunt craſſiora, alia magis vapida, dicuntur, vel aer, vel igis. iſta tamen non ſunt, niſi commune effluuium corporum. aqua autem eſt naturæ commune ligmanen, quo illa duo corpora, extremè diuerſa, copulantur, quæ aqua diuerſam ſortitur rationem; prout magis, vel minus, cũ illis extremis coniungitur, & ad illa copulanda diſponitur: cœterum omnia corpora, ex his compoſita, æqualiter eſſe mixta, neque iſta, ex quibus dicuntur componi, eſſe vnum corpus, niſi aggregatione horum multorum.

*Omnia æqualiter mixta.* Neque verò, ex eo quod aliquod corpus, ad ſui conſeruationem, ſeu ad ſuum eſſe, vt tale dicatur, plura requirat accidentia quam alind, ideo dicetur magis mixtum, nec quia requirat accidentia huius, & præterea accidentia alterius, dicitur componi ex illis duobus; nec quia vinum habet proprietates aquæ, & præterea aliquas alias, debet dici componi ex aqua, & ex alio. Nam hoc non videbitur alicui per ſe notum, & non videbitur probatum, ne dum demonſtratum; & dicent aliqui, Ariſtotilem, aſſuetum Metaphyſicis abſtractionibus, nomine terræ non intellexiſſe aliquod corpus *Elementa eſſe rationes mixta phyſicas.* phyſicum, eiuſdem ſpeciei, vt ita dicam, indiuidualis, nec nomine aeris aliud corpus eiuſdem infimæ ſpeciei ſimilaris, ſed intellexiſſe, rationem quandam metaphyſicam, abſtractam ab omni corpore craſſo, vel ſubtili, & hanc rationem, in qua conueniunt Metaphyſicè, omnia corpora craſſa appellaſſe terram, illam in qua conueniunt omnia corpora ſubtilia, ſi nõ ſint vapida, appellaſſe aerem; ſi ſint vapida, appellaſſe ignem, & quia iſte rationes in omnibus reperiuntur, ideo dixit omnia ex iſtis componi. Iſta tamen corpora, tam craſſa, quam ſubtilia, eſſe aggregatum, & congeriem rerum diuerſarum valde, & hoc corpus, quod dicitur terra eſſe congeriem corporum maximè diuerſorum, quæ tamen omnia conueniunt in hoc, quod ſint craſſa, ex quo dicuntur terra, & hoc, quod dicitur aer, vel ignis, eſſe congeriem halituum maximè diuerſorum, qui tamen conueniunt omnes in hoc, quod ſint ſubtiles non vapidi, & ideo dicuntur communi nomine aer, tamen aer non eſt niſi congeries omnium halituum, & effluuiorum non aliud, & putabunt, etiam ab hoc non abhorrere Ariſt. imo hanc eſſe eius doctrinam.

Adde quod in illis corporibus, quæ communiter vocantur mixta, ex elementis compoſita, non patet ad ſenſum, nec eſt per ſe notum, adeſſe actu omnes qualitates illorum corporum, quæ vocantur elementa, & cum hoc non ſit per ſe notum, nec videatur aliquibus ſufficienter probatum, non ita facile admittetur adeſſe. Nam in vino, & liquoribus, non agnoſcit ſenſus maiorem ſiccitatem, quam in aqua. in lapide, aut in marmore, non agnoſcit ſenſus maiorem humiditatem, quam in terra; nec enim puto, *In vino nõ apparet ſiccitas.* dum dicunt terram aridam, & ſiccam; illos velle eſſe congeriem pulueris impalpabilis, & redactas partes terræ dum eſt in ſuo ſtatu naturali ad indiuiſibilia mathematica, ne dum phyſica diuiſa in terra. Si autem hoc concedant, non eſſe, vt puto conceſſuros; ego quæro de illa particula terræ phyſica conſiſtenti, & figurata, quam maiorem habeat ſiccitatẽ, quam lapis? hoc enim dixi, quia video aliquos ſibi, ex Ariſtotele, velle deriuare, in lapide eſſe humidum, hoc ipſo, quod *In lapide non apparet humiditas.* eſt coherentia partium. At qui talis etiã eſt in illa particula terræ; non videtur ergo minus mixta, quam lapis. Cum iſtis ergo non eſt præſens quæſtio; quia nos hic aſſumimus, tanquam principium: in hac vniuerſitate ſublunari, eſſe aliqua corpora, quæ ſunt elementa, aliqua quæ ſunt mixta, & contra negantes hoc principium, non eſt hic diſputandum, & ad- *Supponuntur dari elementa.* miſſo hoc principio, quærimus verum in mixtis ſint actu vocata elementa, ex mente Ariſt. pro vt Ariſtoteles communiter intelligitur.

Notandum ſecundo Ariſtotilem, hanc quæſtionem, ſeu hanc materiam pluribus in locis tractare in tota ſua philoſophia, & vt pluribus in locis examinat, quid ſit mixtum, & quid elementum; ita ſæpius incidit mentio; vtrum elementa maneant in mixto. Aduerto aut, quod puto magnopere notandum, non ex omnibus lo- *Ariſt. ſententia non vbiq. habetur.* cis, in quibus, in ſuis operibus, Ariſtot. aliquid ponit, vel pronunciat, poſſe nos habere propriam ſententiam huius Philoſophi, & qui ſit verus illius ſenſus in tali

tali materia, Nam, vt in hac re loquar, dum incidit mentio, vtrum elementa maneant in mixto; ſi non eſt locus ille examinandi hanc quæſtionem, ſed dum de alia re ageret incidit huius mentio, nõ vult Philoſophus ibi ponere propriam ſententiam, præſertim ſi eſt diuerſa ab alijs, & à communi; quia cum locus non ferat, vt digrediatur ad illam exactè probandam; ſi illam ponat, videbitur gratis recedere ab aliorum dictis, & à communi ſententia. Ideo tunc ſolet ponere cõmunem ſententiam, & loqui more aliorum, quamuis illam ſententiam putet falſam; Vbi vero locus venerit, ex profeſſo controuerſiam examinandi; tunc propriam ponit, & probat ſententiam, & hæc eſt optima & veriſſima ratio cõciliandi multos Ariſtotelis textus, & explicandi loca, quæ pugnare inter ſe videntur.

*Non ſëper loquitur ex propria ſẽtentia.*

*Ariſt. loca cõciliãtur.*

Vt igitur habeamus, quid hac in re vere ſenſerit Ariſtot. quærendus eſt locus ille, vbi ex profeſſo quæſtionem examinat. quare, etiam ſi afferantur loca Ariſtotelis, clariſſima, ex hoc, vel illo libro; nihil fit; videndum enim eſt vtrum ibi, ex profeſſo tractet hanc quæſtionem; quod etiam faciendum eſt in omnibus alijs, vbi diſputatur de mente Philoſophi, & hæc eſt cauſa, cur contrariæ, & pugnãtes ſententiæ adducant pro ſe loca Ariſtotelis, & vnus quiſque contendat Ariſtotelem pro ſe ſtare; quia afferunt loca diuerſa, ſed in vno loquitur Philoſophus incidenter, in alio ex profeſſo, locus autem in quo ex profeſſo de hac materia tractat, vtrum elementa maneant in mixto, eſt Primo de gen. tex. 83, ad fin. lib. ex quo loco ſumenda eſt vera mens Philoſophi: non ex alijs præſertim prioribus.

*Quæ loca aſſerenda.*

Notandum tertio antiquorum opinionem fuiſſe, vt alias explicaui aliquanto copioſius; nihil de nouo produci in his ſublunaribus: & cum oſtendebantur illis mutationes, quod generarentur herbæ, plantæ, animalia; quaſi aliqua ſubſtantia de nouo eſſet producta, cum nihil illius antea eſſet Adeo formidabant hoc, vt potius vellent fateri, ſibi eſſe illuſum, quam aſſerere, aliquid eſſe productum. Si qui tamen agnoſcebant veras rerum mutationes, dicebant corpora eſſe quidem inter ſe diuerſa, ſed minutatim, vſque ad indiuiſibilia phyſica, diuiſa, & iſta corpora iſtis minutis partibus, per varias mutationes locales ſolum ſubinde inter ſe miſceri; & ſubinde diuidi, ac ſeparari. iſta igitur corpora quæ vocabant atomos, ſic minutatim diuiſa, dicebant eſſe verè rerũ elementa, & pro vt ex illa mutatione contingebat eſſe plus de vno, quam de alio, diuerſa exiſtebant corpora; & quando fiebat aliquid de nouo, & apparebat aliqua mutatio, dicebant ſolui illud compoſitum particularum & auolare aliquas particulas, ex illis, & nouo modo reliquas miſceri, & aduenire aliquas alias particulas, quæ non aderant prius, & cum reliquis illis miſceri, & ſic fieri mutationes nihil de nouo producendo, ſolum quæ erant coniuncta ſeparando, & quæ erant ſeparata coniungendo, & miſcendo; & vt dem exemplum in re ſenſibili; ſicut ex puluere nigro, albo, rubro, &c. poſſunt fieri noui, & diuerſi colores, nihil tamen de nouo producendo; ſed ſolum miſcendo, nunc plus de vno puluere, nunc plus de alio, & verè apparent diuerſi colores, nec tamen vllus color eſt productus, ſed ſolum ex mixtione diuerſorum corporum, factum eſt illud nouum, & diuerſum obiectum, verè, & realiter diuerſum; & ſicuti ex iiſdem lignis fit nauis, aut currus, aut molendinum, aut ſcamnum; ſolum pro vt diuerſo modo componũtur partes & ligna: ita ex illis elementis, diuerſo modo diſpoſitis, & temperatis diuerſa ſubinde conſurgunt mixta, ſeu compoſita: iſta vero corpuſcula, & atomos aliqui dicebant differre inter ſe ſolum figura, quod aliqua eſſent cubica alia piramidalia, &c. quã tamen ſententiam puto illos intellexiſſe metaphorice. alij dicebant differre ſubſtantialiter, & in ſuo toto eſſe.

*Antiqui nihil de nouo ponebant.*

*Atomos eſſe rerum elementa.*

*Mutationes antiquorum*

*Diuerſitatem atomorum.*

Hanc opinionem directè impugnat Ariſtot. & contendit elementa non poſſe concurrere ad productionem mixti, inuariata in ſe, in ſuo intrinſeco eſſe; & ſolum variata ex vicinitate alterius, cui antea non erant vicina. Vnde tex. 83. dicit non miſceri corpus, & albedinem, ſaluata enim videntur, & tex. 86. dicit ſi illa admitterentur, futuram compoſitionem non mixtionem; cum tamen, reuera, non ſit idem compoſitio, quod mixtio; ſed quid omnino diuerſum; ergo non oportet, vt illa, quæ miſcentur, ſint ſaluata, hoc eſt ſint talia, qualia erant prius, & cum ſint particulæ minimæ, non debent eſſe confuſæ, & compoſitæ, & ſic dicantur mixtæ:

*Impugnatur ab Ariſt.*

com-

*Compoſitio, & mixtio differũt*

compoſitio enim erit, & non temperamentum, nec mixtio. & quia hoc non ſatis erat dixiſſe, probat manifeſta ratione. Si admittantur principia. Mixta, de quibus loquimur, iſta ſunt mixta ſimilaria; ergo totum debet habere eandem naturam, & eſſentiam, quam habent ſingulæ partes, ſi autem illo modo elementa cõponentia eſſent comminuta, & redacta ad partes indiuiſibiles, phyſicè, & deinde ſimul confuſę, verè non habebit eandem rationem, cum toto, quælibet pars; ſicuti ſi miſceantur pulueres, ſeu arenæ albæ, & nigræ, non erunt ſingulæ partes cinericię, vt totum apparet; ſed habebunt ſolum hoc partes ſenſibiles, & craſſæ, quia dum ſumitur vna pars craſſa, & ſenſibilis, in illa ſunt omnia elementa æqualiter; tamen reuera nõ erunt ſingulæ partes eiuſdem rationis, cum toto; neque eiuſdem coloris; ſi quis habeat oculos lynceos; diſtinguet enim puluiſculum nigrum, & puluiſculum album. aut igitur non erit vera mixtio, quæ conſtituat vnum diuerſum temperamentum, & totius, & partium; aut non fiet iſto modo. non debent ergo, elementa remanere in mixto talia, qualia erant prius, & vt fabrica Domus non eſt mixtio, ſed eſt compoſitio, quia lapides, & ligna remanent talia, qualia erãt prius, ita nec elementa ſaluata faciunt mixtũ; quamuis enim non remaneant ita craſſa, & ſenſibilia, & magnarum partium, tamen abſolute, dicũtur remanere, & oculus lynceus videret illas minutas partes. Si ergo debeant elemẽta dici miſceri, verè, & realiter, & non ad ſenſum ſolum; debent partes omnes non ſolum ad ſenſum, ſed abſolutè ita mutari, vt mutentur ad ęquiuocũ, inquit tex 90. Quę vox egregiè rem explicat; ideſt debent ita partes mutari, vt abſolutè, ſumpta qualiter particula, illa quæ prius dicebatur terra, non poſſit amplius dici terra; illa, quæ dicebatur aqua, non poſſit amplius dici aqua; & ſic de reliquis & ſiquis, velit nunc etiam terram illam appellare, ſentiat eſſe æquiuocè terram, hoc eſt quamuis tribuatur idem nomen, non habere eandem rationem, hoc autem non erat in mutatione antiquorũ; niſi ſumpta aliqua particula ſenſibili, ex quo fiebat, vt eſſet ſolum mixtio ad ſenſum.

*Mixtum homogeneum.*

*Mixtio vere & ad ſenſum.*

*Mutari ad æquiuocũ.*

Aduertit autem benè Ariſtot. in vera mixtione, quæ vera dicitur mixtio, hoc debere eſſe verum in qualibet particula ſingulorum quæ miſcentur. nulla enim penitus debet poſſe appellari eodẽ nomine, quo appellabatur prius. vnde non debet vnum elementum mutari in aliud, ſed omnia in tertium. Ac proinde, ſi quis, vt inquit, tex. 88. in centum millibus congijs aquæ, inijciat vnam guttam vini, non dicitur fieri mixtum. & aduertè, quod non negat Ariſtot. fieri mixtum, quia nulla remaneat qualitas vini in compoſito. Sed quia non vtrumque mutatur in tertium, & illa pars, quæ prius dicebatur aqua, etiam nunc dicitur aqua, nec eſt mutata ad æquiuocum. hoc eſt non iam æquiuocè dicitur aqua: ſed eodem modo verè ac propriè eſt aqua. & ita non eſt mixtio, ſed augmentatio dominantis. Manet igitur hoc firmum, & certum, & euidens, ex doctrina Ariſtot. quam doctrinã apertiſſimè ibi ponit, & ſupponit, vbi ex profeſſo hoc tractat; quod elementa, quæ miſcentur, ſi debet fieri vera mixtio, quæ non ſit compoſitio, debent mutari ad æquiuocum; ita vt terra non poſſit amplius dici terra, nec aqua, aqua; non ſolum ſecundũ partẽ ſenſibilem; ſed etiam inſenſibilem; alioquin erit ſolum mixtio ad ſenſum. hoc expreſſum eſt Ariſtotelis dictum.

*Elementa tranſeunt in tertium quid.*

*Augmentatio dominantis.*

*Elementa debent mutari.*

Ex altera parte, tamquam certũ etiam ſupponit Ariſtoteles, ad hoc vt mixtio dicatur mixtio, debere elementa, quæ miſcentur, aliquo modo remanere, & agnoſcit Ariſtoteles hoc eſſe, quod facit difficultatem in hac quæſtione, atque illam proponit tex. 82 & ideo dicit ex hoc oriri difficultatem, vtrum detur mixtio, quia ex vna parte, ſi remanent talia, qualia erant, exiſtentibus mixtis, ſeu miſcibilibus, & non alterantur; non magis nunc erunt mixta, quam prius. idem enim, vt idem ſemper facit idem. ex altera parte, ſi corrumpuntur, non miſcentur, ſed ex illis, tamquã ex termino à quo, non tamquam ex miſcibile, & componente, fiet aliud, & cum prius eſſet illud, nunc eſt hoc.

*Debent remanere.*

Sic Ariſtoteles proponit difficultatem huius quæſtionis ibi, & rationem difficultatis pro vtraque parte manifeſtò. ſic explicat; & manifeſtò admittit elemẽta debere remanere in mixto, alioquin non erit mixtio; ſed mutatio ex vno, tamquã ex termino à quo, in aliud. & non debere remanere, vt erant prius; alioquin non

erit

mixtio, ſed compoſitio, nec etiā mixtum abſolutè, ſed ſolum ad ſenſum. Vt igitur hanc quęſtionem ſoluat, recurrit ad illam diſtinctionem ſibi valde familiarem; qua vtitur Ariſt. in tota ſua philoſophia, quoties obuiam habet aliquam grauem difficultatem. diſtinguit enim actu, vel potentia; & dicit elementa non remanere actu, remanere autem potentia, & corrumpi actu, dum miſcentur; non corrumpi potentia; Si enim totaliter corrumperentur, non eſſet mixtio, ſed eſſet generatio; debet autem differre mixtio, à generatione & corruptione. debent ergo miſcibilia aliquo modo remanere, & propter hoc, figura non miſcetur, cum cera, quādo ex cera fit ſtatua; quia nihil erat illius figuræ antequam produceretur. & debet remanere poſt mixtionem; & propter hoc alimentum non miſcetur cum animali; quia non remanet poſt mixtionem alimētum, nec poſſibile eſt rurſum ſeparari; vt elementa, & miſcibilia debent poſſe ſeparari. Quare non debent remanere ita actu, & realiter, vt poſſit dici hoc eſt terra, & hoc eſt aqua, vt poterat dici prius: & tamen debent remanere; quia debent poſſe iterum ſeparari. dicantur ergo non remanere actu, & remanere potentia. Quod ſi quæras, cum verè non ſit terra, neque aqua; nec niſi æquiuocè poſſit dici terra, quomodo remaneat potentia? reſpondet Ariſtot. his verbis; *quia ſaluatur virtus eorum*, hæc eſt expreſſa, & nuda doctrina Ariſtot. de mixtione, & verum elementa maneant in mixto; nec aliud prorſus, prætetea adiungit. ex quo res explicetur. adhuc tamen mihi remanet integra difficultas, quid ſit remanere potentia, & quid ſibi velit hoc, quod dicitur; ſaluari virtutes eorum; & ita adhuc peripatetici remanent diuiſi.

*D. Iandū Ianduanus nouit.*

*Elementa non remanere actu ſed potētia*

*Quid ſit manere potentia.*

Prima ſententia abſolutè aſſerit, elementa manere in mixto, cū tota ſua ſubſtantia integra, & einſdem rationis; & ſicut in animali ſolent dari formæ partiales, carnis, oſſis, &c. ex quibus corpus animalis componitur; ita putant iſti in quolibet mixto eſſe omnes formas elementorum integras, & perfectas, pro vt ſunt in ſuo corpore, & in proprio loco; quia tamen illæ formæ ſubſtantiales ſunt imperfectæ, ita actuant illam materiam, vt poſſit vlterius eadem perfici, forma mixti, & per hoc volunt ſaluari, quod mixtum ſit æqualiter mixtum totum, & non ſit mixtio ſolum ad ſenſum, quia in toto eſt forma mixti, æqualiter ſuſa, licet elemēta ſint comminuta, & redacta ad particulas indiuiſibiles phyſicè. differunt tamen elemēta in mixto poſita, à ſe ipſis, pro vt ſunt in ſe: quia ex illa compoſitione, & vicinitate mutua, in mixto habent qualitates refractas, & imminutas, & redactas, ad debitum mixti temperamentum, & ab ipſa forma mixti conſeruatur illa imminutio, & perſeuerant in illo temperamento. hanc ſententiam tenuit Auicenna, & ſequuntur alij quos vide apud Conimb.

*Prima ſententia.*

Secunda ſentētia eſt extremè huic oppoſita, & aſſerit elementa non remanere actu in mixto, ſecundum ſuam formam ſubſtantialem, ac proinde putat, per mixtionem omnino perire formam ſubſtantialem ſingulorum elementorum, & ſolū remanere materiam illorum, cum accidentibus illis, & qualitatibus refractis, & ad temperiem redactis: & hoc eſt, non remanere actu, quia tollitur actualitas, & forma, remanere autem potentia, quia remanet illorum materia: & poſſe iterum ſeparari; quia remanent accidentia, & combinationes propriæ ſingulorum elementorum; licet non remaneāt in illa intenſione; quam habent, in elementis; & ideo dicuntur remanere, ſecundum formas refractas. Hanc ſententiam videntur ſequi omnes ſcholæ Thom. Scot. Nom. Tenet Duran. Ægid. Alb. de Saxon. & alij apud Conimb. primò de gen. cap. 10. quæſt. 3.

*Secunda ſententia.*

Tertia ſententia eſt media; & dicit elementa remanere in mixto ſecundum ſuas formas proprias ſubſtantiales, ſed refractas, & ſubſtantialiter imminutas; ita vt non habeant illam integritatem, non ſolū quoad qualitates, ſed nec quoad ſubſtantiam, quam habent in ſe. habent tamen etiam in mixto, non ſolum ſuam ſubſtantiam materialem, ſed etiam aliquid de formali, & habent ſuam formam, ſed diminutam. hanc ſententiam tenuit Auerroes, & ſequuntur Auerroiſtę: imo cenſetur propria ſententia peripateticorum, quam teneant veri diſcipuli Ariſt. & hanc ſequuntur Nyphus, Flam. de Nobilibus, Contar. Iandun. Burl. Zimar. Zabarell. Piccolom. & alij; vt igitur hanc controuerſiam dirimam, & dicam quid magis pu-

*Tertia ſententia.*

tem ad mentem Ariſtot. prout communiter Interpræres explicant.

Dicendum primo. Non videri abſolutè poſſe dici, quod elementa maneant in mixto ſecundum formas ſubſtantiales integras, & perfectas; vt habebant prius, antequam miſcerentur. pro hac concluſione videntur mihi rationes valdè efficaces. Probatur igitur primo. Vel omnes quatuor formæ ſubſtantiales elementorum ſunt in qualibet particula materiæ mixti, vel non ſunt. ſi non ſunt; hoc eſt expreſsè contra Ariſt. qui clariſſimè tex. 85. 86. impugnat iſtam opinionem, ſic enim omnis pars non eſſet æqualiter mixta, ac totum; quamuis enim Ariſt. impugnet ibi antiquos, qui præter iſtam quaſi iuxta poſitionem elementorum, nihil aliud ponebant: iſti verò, qui ſic loquuntur, vt plurimum ponunt etiam formã mixti: tamen, nec videtur certum, in hoc Ariſtot. recedere ab antiquis, à quibus ſi receſſiſſet, non occultaſſet ſe, vt facit in omnibus aliis, etiam vbi commode non poteſt; Nos autem hic loquimur ex doctrina Ariſt. & præterea contra iſtos procedit etiam argumentum Ariſt. Nam poſita etiam ſuperuenienti forma mixti; mixtum non eſſet homogeneum; in vna enim parte, licet inſenſibili, eſſet forma mixti, cum igne, in alia, forma mixti, cum terra, & ita linceo, non eſſet æque mixtum, & partes non eſſent ſimilares. Præterea, vel ad hoc, vt aliquid ſit, & verè dicatur mixtum, ſufficit quod habeat formam ſubſtantialem mixti, cum accidentibus elementorum, vel cum vna forma ſubſtantiali vnius elementi; in quo caſu, ſi forma mixti cum aqua facit mixtum, certe non facit idem mixtum forma mixti cum aqua, & eadem forma mixti cum terra, & ita partes eiuſdẽ mixti non eſſent eiuſdem rationis, vel præterea requiritur, vt habeat actu formas ſubſtantiales miſcibilium. Si ſufficit primum ergo fruſtra ſaluantur formæ elementorum, vt ſit mixtum; ſi requiritur ſecundum, ergo quælibet pars verè, & realiter non eſt mixta, in qualibet enim parte non ſunt quatuor formæ miſcibiliũ actu, & tamen quomodo pars aquæ eſt aqua, ita quælibet pars temperati, ſeù mixti, debet eſſe mixta, vt loquitur Ariſt. & mixtum eſt ſimilarium partium;

*Non remanere formas integras.*

*Mixta non eſſent homogenea.*

Si verò dicatur ſecundum quod in qualibet parte mixti ſunt omnes formæ ſubſtantiales, elementorum integræ, hoc eſt impoſſibile, vel enim in qualibet parte, eſt qualibet forma, quia quaſi localiter permixta ſint elementa, & hoc non: quia vt loquitur Ariſt. *quoniam non eſt in minima diuiſum eſſe*, nec poſſunt elementa redigi ad indiuiſibilia, nec poſſunt naturaliter ſe penetrare, nec forma poteſt migrare de ſubiecto, in ſubiectum. ergo quamuis redigerentur ad minima phyſica, & quaſi ad puluerem: adhuc tamen, ſi non ſunt indiuiſibilia mathematica, vna pars terræ eſſet extra partem aquæ vicinam, & vbi eſſet vna, non poſſet eſſe alia, & ſi linceo oculo aſpicerentur, ſignaretur, vbi ſit pars terræ, & non alterius elementorum, quod expreſſe Ariſt. dicit non debere eſſe. Vel dicitur, quod in qualibet parte ſint omnes formæ elementorum; quia ibi productæ ſiut. & hoc pariter eſt impoſſibile; quia cum formæ ſubſtantiales nõ poſſint produci in ſubiecto, niſi in eodem prius productæ fuerint diſpoſitiones neceſſariæ, ad illam formã. ergo ſi debet in quolibet ſubiecto, ſeù in qualibet parte produci forma aquæ, debent prius induci diſpoſitiones aquæ, & ſicuti non inducitur forma, niſi inductis diſpoſitionibus, ita nec poteſt conſeruari, niſi quandiu conſeruantur diſpoſitiones illius. quæ diſpoſitiones neceſſario tollantur per incompoſſibilitatem formalem, ad inductionem contrariarũ. Si ergo in materia in qua eſt forma ignis, debet induci forma aquæ, vt in qualibet parte materiæ ſint omnes formæ elemẽtorum; neceſſario debent induci eius diſpoſitiones, quæ, cum ſint directè contrariæ, diſpoſitionibus ignis, neceſſario illas expellent, & conſequenter deſinet ibi eſſe forma ignis. ergo dum inducitur forma aquæ, expellitur forma ignis; Durantibus enim diſpoſitionibus ignis impoſſibile eſt, quod inducantur diſpoſitiones aquæ, & conſequenter forma aquæ, ergo impoſſibile erit, quod ſimul inducantur in eadem parte materiæ formæ ſubſtantiales omnium elementorum, ſtando in iſto modo philoſophandi: ergo in qualiebt parte mixti non erunt omnes formæ omnium elementorum.

*Non ſunt ſemel omnes formæ.*

*Nõ poſſunt produci formæ elementi.*

Probatur ſecunda concluſio per Ariſt. elemẽta debent in mixtione mutari ad æquiuocum, itaut amittant ſuam denomi-

*Non eſſe æquiuoce elementa.*

natio-

Digitized by Google

nationem; nec poſſit amplius dici hæc eſt aqua, illa eſt terra; niſi æquiuocè, ſed hoc eſſet falſum; ſi remaneant formæ integræ elementorum, in illa perfectione, in qua erant prius, quantumuis enim qualitates eſſent refractæ, & imminutæ, terra non dicitur terra, propter qualitates, ſed propter ſubſtantiam; denominatio enim ſubſtantialis ſumitur à forma, ſi ergo forma ſe habet eodem modo, quò prius, & eſt in illa perfectione, in qua erat prius, verè, & poteſt, & debet dici terra, vt dicebatur prius. Quamuis enim ſuperueniat forma nobilior, quæ tribuit toti nobiliorem denominatione. hoc facit, vt illud totum non poſſit, aut debeat dici elementum, ſeu aggregatum elementorum: non tamen facit, quo minus, loquendo de illa parte ſignata, non poſſit, & debeat dici: hæc eſt terra, ſicuti, quamuis ſuperueniente anima, totum dicatur animal, tamen hoc non impedit quo minus hoc dicatur caro, illud os, aliud ſanguis. imò tunc maximè dicitur caro, os, &c.

Tertio. Ad hoc facit locus Ariſtot. 2. de partib. cap 1. vbi; *cum itaque triplex ſit compoſitio. Prima ſtatui poteſt ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant. Terram dico. Aerem, aquam, ignem, ſed melius fortaſſe dici poteſt ex virtutibus confici elementorum*; qui locus, ſi coniungantur cum ijs, quæ dicuntur alibi, conuincitur Ariſtotilem velle in mixtione fieri pluſquam accidentalem mutationem circa vocata elementa, neque ſufficere, quod qualitates imminuantur.

*Argumẽta quæ nõ concludunt.*

Illud tamen non diſſimulabo, non videri mihi contra hanc concluſionem quicquam facere argumentum illud. In ferro ſentimus maximum frigus, præſertim in hyeme. ergo non poteſt in ferro eſſe forma ſubſtantialis ignis. & ſi in ſtuppa eſſet ignis, cum ſit agens neceſſarium, combureret, & inflammaret illam ſtuppam, quæ eſt materia, adeo cõbuſtibilis. Præterea quis dicet in iſto ligno, & in hac carta eſſe actu particulas ignis, & totam hanc ſubſtantiam eſſe informatam forma ignis? quid ergo fiet, quando comburetur hoc lignum? nulla tunc fiet mutatio ſubſtantialis acquiſitiua? Omnia hæc argumenta non videntur quicquam concludere, niſi apud vulgares homines, præter fortaſſe hoc vltimum, re enim vera; ſi ſunt formæ elementorum actu in mixto integræ, & ſunt effuſæ per totam ſubſtantiam, quando comburitur lignum, nihil ſubſtantiale producetur, ſed ſolum ab illo igne extraneo adiuuabitur ignis internus, ad reſtaurandas ſibi ſuas qualitates, & ad expellendas contrarias, & ad expulſionem diſpoſitionum expellẽtur formæ reliquorum elementorum, nulla tamen forma ſubſtantialis producetur; quia forma ignis iam inerat diffuſa per totum ſubiectum. ſed fortaſſe, ad hoc concedendum facilè adducentur Auctores contrariæ ſententiæ, neque in hoc difficultatẽ habebunt; ſicuti nec haberem ego; niſi aliæ rationes me cogerent.

*In cõbuſtione quid producatur.*

Ad alia ergo argumẽta poſita, reſponderet oppoſita ſententia: formas elemẽtorum non ſentiri, quia ſunt ſubſtantia; ſubſtantia autem non eſt per ſe ſenſibilis; nec deſtruunt ſe inuicem, quia nec ſubſtantia eſt immediatè actiua. cum ergo non habeant ſuas qualitates, & ſuas virtutes integras, non eſt mirum, quod non oſtendant efficacem effectum; ſunt enim vt eſſet Leo, deſtitutus vnguibus, ac dentibus, & miles ſpoliatus armis; quid ergo faciant? & quomodo ignis combureret ſtuppam, ſi non habet inſtrumenta agendi? Quod ſi dicas; cur, cum ſit ibi forma ſubſtantialis, non ſibi reproducit ſuas qualitates? Sicut aqua calefacta reſtituit ſe ad priſtinum frigus; reſpondeo, quia cohibetur à forma mixti, quæ principaliter propter hoc ponitur, vt contineat in officio reliquas formas, & non permittat vnam pugnare contra aliã; & ideo quamdiu durat forma mixti, vel quamdiu aliqua ipſarum non adiuuatur ab extrinſeco, nihil præſtare poteſt.

*Subſtantia non agit nec ſentitur.*

Obijcies tamen primo. Vbi Ariſtot. definit elementum, vt 5. metaphyſicæ tex. 4. & 7. metaphyſicæ, & alibi, vbi hac de re incidit mentio: dicit, quod elemẽta debent inexiſtere, in eo, cuius ſunt elementa, & per hoc elementa diſtinguũtur à principijs, & cauſis, quod illa non ſemper debent inexiſtere in principiato, & cauſato; elementum autem debet eſſe in illo, cuius eſt elementum; eſt enim, vt loquitur Philoſophus, elementum, vt materia, ex qua res componitur, & quidem materia compoſiti, non tranſiens, ſed

*Elementa debent inexiſtere.*

componens: ergo ſi illa ſunt elementa, ex quibus componitur mixtum, debent inexiſtere, & non perire. Reſpondent primo. Aliqui, nec imperitè, iſta quatuor vocata elementa, ſi ſumantur, vt corpora phyſica, vt terra, aqua, &c; nō ſumatur, vt rationes Metaph. non eſſe propriè apud Ariſtotilem elementa. vnde ferè ſemper, quoties nominãda ſunt iſta quatuor corpora, nō abſolutè dicuntur elementa, ſed dicuntur, vocata elementa, &, vt multi appellant, elementa, & ferè ſemper ſimili vtitur loquendi modo, vt paſſim vidimus etiam in hoc opere. quare vocat iſta corpora elementa, non quia verè, aut ſint, aut putētur talia; ſed quia iſte erat communis ſenſus antiquorum Philoſophorū, à quibus non vuult diſcedere. imo admonet frequenter, ſe tamē non conſentire; & hæc etiam eſt ſententia multorum peripateticorum ex antiquis: Alexandri, Simplicij 1. Phyſico, D. Thom. 3. cœl. Auerois, 5. Metaphyſico comment. 4. Philopon. 2. de gen. Albert. 7. metaph. Et aliorum, & fortaſſe elementa, apud Ariſtotelem, ſunt rationes metaphyſicæ, per intellectū abſtractè à corporibus phyſicis, vt ſunt rationes principij; ſi debeat ſumi, vna ratio elementati in communi. quicquid tamen ſit de iſta reſpōſione,

*Terra, aqua, &c. non ſunt elementa.*

Secundo. Reſpondeo Ariſtot. dicere quidem elementum debere in eſſe in re, cuius eſt elementum; ſed in locis citatis non diffinire, quomodo debet ineſſe. Vndè illa loca non ſunt ad rem. poteſt enim intelligi, quod debeat ineſſe, vel potentia, vel actu; vtroque enim modo ſaluatur dictum Ariſt. & cum in illo loco, quem nunc examinamus, dicat remanere potentia, non debemus nos dicere remanere actu; & ne hoc videatur gratis dictum. ipſemet Ariſt. tradit hanc doctrinam 3. cœl. tex. 31. *hoc erit manifeſtum ſupponentibus, quænam ſit elementi natura. ſit itaque elementum illud corporum, in quo alia corpora diuiduntur, quod ineſt potentia, aut actu, hoc enim vtro modo adhuc ambiguum eſt*; dicit ergo elementum, debere ineſſe in eo, cuius eſt elementum, ſed poſſe in eſſe, & potentia, & actu: nec ad illum vſque locum 3. cœl. eſſe determinatum, vtrum debeat eſſe actu an potentia, quod determinat poſtea in primo de gener. in loco quem tractamus, & expreſſe dicit, vt vidimus, in eſſe potentia; in quo diſcedit ab antiquis, qui dicebant ineſſe actu. quando ergo poſtea in Metaphyſica reperit elementa ineſſe, intelligendum eſt, modo explicato ſuo loco, potentia, non actu.

*Elementa ineſſe etiā potentia.*

Obijcies ſecundo Ariſt. Abſolutè dicit, elementa non corrumpi. ſed quod abſolutè non corrumpitur, remanet ſecundū ſubſtantiam, corruptio enim ſola eſt mutatio ſubſtantialis; ergo elementa remanent ſecundum ſubſtantiam. Reſpondeo verum eſſe Ariſt. dicere, quod elementa non corrumpuntur, dum fit mixtio; ſed expreſſe etiam dicit, remanere potentia, non actu, & mutari ad æquiuocum. inuenienda ergo eſt ratio, qua concilientur hæc duo, vtrumque enim expreſſe dicit.

*Elementa non corrumpi.*

Dicendum ſecundo non remanere ſola, & nuda accidentia elementorum; ita vt, tota ſubſtantia formalis recedat, in ſententia Ariſt. imo & ſecundum veritatem. concluſio hæc ſufficienter ferè eſt probata ſupra; elementa enim debent in exiſtere, & cum ſeparantur non dicuntur reproduci, ſed ſeparari; ſed hæc concluſio magis patebit ex dicendis.

Dicendum tertio videri probabilius, in doctrina Ariſt. elementa remanere in mixto ſecundum formas ſubſtantiales, ſed refractas, & imminutas ſubſtantialiter, ſicuti refranguntur qualitates elementorum. Hanc concluſionem pono, ſtando in doctrina peripatetica, pro vt communiter hodie hæc ſcola philoſophatur de compoſitione rerum. Nam abſolutè, alibi meam poſui ſententiam; quam puto etiam eſſe Ariſt. & antiquorum. Explico hanc concluſionem, quomodo intelligam formas refractas, & quomodo putem poſſe reſtangi, & imminui ſubſtantialiter. Alibi loquēdo de quãtitate, dixi. Omnes res materiales etiam ſubſtantiales, ſecundum ſe, habere quandam rationem quantitatis Metaphyſicæ, quia verè, ſi duæ entitates materiales comparentur inter ſe, etiam denudatæ ab omni accidente, vna entitas poteſt eſſe maior altera, & plus eſt, non ſolum quantitatis, pro vt quantitas eſt accidens phyſicum, ſed plus de entitate ſubſtantiali phyſica in vno Monte, quam in grano milij. quod ergo dixi de ſubſtãtia in vniuerſum, materiali, idem dico de ſingulis partibus, & de materia, & de forma, & puto eſſe

*Latitudo formæ ſubſtantialis.*

cui-

euidens in hac ſcola . Si conſideretur entitas materiæ , quæ eſt in vno Monte, illa maior eſt , quam ſit entitas ſimiliter materiæ , quæ eſt in grano milij , vel arenæ. Quod dico de materia, dicendum item eſt de forma. Entitas enim materialis formæ , habet etiam ipſa , ſecundum ſe ſuas partes, & plus de entitate formæ materialis eſt in aqua maris tota, quam in vna eius gutta , etiam præſcindendo ab omni quantitate phyſica . hoc poſito , quod puto per ſe notum , nec ab vllo negandum in hac ſcola peripateticorum .

*Entitates materia & forma sũt proportionata.*

Aliud addo , non minus per ſe notum , & eſt : quod in tanta entitate materiæ ſubſtantialis , ſi res naturaliter ſe debeant habere , debet poni tanta entitas formæ. puto enim per ſe euidens , quod, nec quælibet minima entitas materiæ , poſſit naturaliter recipere quantamcumque formam , in quantacumque magna entitate , nec quantacumque entitas formæ , naturaliter poteſt ſubiectari in quantacũque parua materia. verbi gratia, ſi tota illa entitas formæ aquæ, quæ format totã aquam maris, poneretur in entitate illa materiæ primæ, quæ eſt in vna gutta aquæ non puto futurum, vt commodè, & naturaliter ſe haberet illa magna forma , in illa parua materia , nec ſi entitas formæ aquæ, quæ eſt in vna gutta, & format illã , poneretur in tota entitate materiæ ſolũ , quæ eſt in toto mari; non credo futurum, vt poſſet informare naturaliter; tam exigua forma, tantã materiã, & hoc etiam puto per ſe notum . Vnde conſtat , quod debet eſſe aliqua proportio , & commenſuratio, inter entitatem materiæ, & formæ, vt poſſint coniungi naturaliter. Hoc poſito , in quo non erit difficultas , nec controuerſia inter peripateticos philoſophos tali pacto de forma elementorum diſcurro .

*Formæ elementorum imperfectæ ſunt.*

Dico formas elementorum, ſumendo elementum pro vt ſumitur à peripateticis , eſſe formas , ex ſuo quidem genere ſubſtantiales, ſed imperfectas, & omnium ſubſtantialium imperfectiſſimas, & factas à natura, non ſolum ad hoc, vt conſtituãt corpora integrãtia vniuerſum, ſed ad hoc etiam, vt miſceantur, & conſtituant mixta, & præbeant materiam alijs corporibus; ex hoc ergo , quod ſint formæ imperfectæ , non ita completæ & adæquatæ actuant materiam, & explent eius capacitatem, ſicut explent aliæ perfectiores. Ex quo primo eſt, vt ſimul cum illis, materia admittat etiam alias formas . ſicuti multi dicunt, de formis partialibus viuentis, & docui ego alias de forma corporeitatis . deinde ex hoc eodem , quod ſint imperfectæ, non requirunt tantam diſpoſitionẽ in ſubiecto, vt requirũt aliæ, quæ ſunt perfectiores . Vnde aliæ perfectiores formæ ſubſtantiales, requirunt ſubiectum ita diſpoſitum , vt non poſſit quicquam illius formæ induci in ſubiectum ; niſi ſimul inducatur tota illa entitas talis formæ, quæ eſt proportionata entitati materiæ; vt nõ poteſt expelli à ſubiecto; niſi ſimul expellatur tota, & vt non poteſt induci pars, ita nec expelli pars, remanẽte alia. At vero in formis elementaribus, quæ ſunt imperfectiſſimæ, in genere ſubſtantiæ, & magis accedunt ad naturam accidentium ; licet ſint veræ ſubſtantiales; inducuntur, & expelluntur, ad modum accidentium, & nõ ſimul inducitur in ſubiectum tota illa entitas formæ , quæ eſt proportionata entitati materiæ; nec tota ſimul expellitur : cũ entitas illa ſit diuiſibilis ſicut contingit in accidentibus ; non enim ſimul inducitur tota illa entitas caloris , cuius eſt capax ſubiectum, nec tota ſimul excluditur. Sicut ergo inducitur diſpoſitio, & accidens ſucceſſiuè per partes, ita inducitur, etiam paulatim forma elemẽti, hoc eſt pars entitatiua formæ , & dum paulatim creſcit diſpoſitio, creſcit entitas formæ , & dum minuitur diſpoſitio; ad inductionem alterius diſpoſitionis , minuitur entitas formæ, & inducitur aliquid de entitate alterius . ita vt , quando diſpoſitio perfecta eſt in ſuo ordine ; ſit tota entitas formæ proportionata entitati materiæ . Iam vero quia tanta entitas materialis, requirit tantam entitatem formæ ſibi proportionatæ; ſi non habet in ſe tantam entitatẽ , ex forma vnius elementi , admittet complementum debitæ entitatis, ex forma alterius, ex vno, vel ex pluribus & vt ſupra dicebam, de latitudine qualitatis; quod ex vtraque contrarietate, ſit tantum entitatis caloris, & frigoris, quantum illa materia naturaliter reciperet caloris, qui calor dicitur, vt octo, ita ex omnibus formis elementorum, tantum entitatis ſubſtantialis habet illa materia, quantum naturaliter poſſet capere, ex vno ſolo , & hoc eſt formas ſubſtantiales elementorum , ſub-

*Admittũt ſe cũ alias formas .*

*Pars formæ expellitur .*

*Poſſunt eſſe ſimul plures .*

ſtantialiter refrangi; quia vere imminuũtur, vt ex nulla illarum ſeorſim, tanta ſit entitas in materia, quantum materia naturaliter poſſet recipere. Dũ ergo fit pugna elementorum, & diſpoſitiones vniuſ elementi imminuuntur; quod non fit, niſi inducendo diſpoſitiones alterius; imminuitur etiam forma ſubſtantialis, & deperdit aliquid ſuæ entitatis ſubſtantialis, & inducitur aliquid de forma ſubſtantiali alterius. vbi vero fuerint iſtæ formæ elementares ita alteratæ; & imminutæ & permixtæ vt peruenerint ad talem proportionem inter ſe, iam ſtatim reſultat forma mixti. & hæc eſt formaliter mixtio, miſcibilium alteratorum vnio; neque tũc recedunt formæ elementorum, niſi quoad denominationem, quia non ſunt incompoſſibiles cum forma mixti; ſicut non recedit forma carnis, adueniente anima ſi ponantur formæ partiales: imo tunc confirmantur illæ formæ.

*Subſtant. & refrangi.*

*Aduentus forma mixti.*

Ex hoc habes, quomodo formæ elemẽtorum poſſint refrangi ad inuicẽ, & quaſi intendi, & remitti; & quomodo ſimul refractæ, poſſint manere: philoſophor enim eadem ratione; ſicut de qualitatibus, quomodo miſceantur in eodem ſubiecto; conſtat etiam quomodo intelligamus concluſionem; cum dicimus; in mixto remanere formas elementorum refractas. Haud ſcio ſanè, an ita explicent iſtã opinionem Auctores, qui illam defendũt; Ego certè ſic illam explico. denique patet, quomodo non patiantur iſtam refractionem formæ mixtorum perfectiores, quam patiuntur elementa, à natura parata, vt ex illis fiant mixta.

*Explicatio huius ſententia.*

Sic explicatam concluſionem probo. Primo Ariſt. tex. 90 propterea dicit ſtannum non miſceri, cum ære, nec illã debere dici mixtionem quia ſecundum ſuam ſubſtantiam recedit, & relinquit ſolum accidentia *recedit*, inquit Ariſt. *cum colorauerit ſolum*; ergo ſi elementa omnino recedant ſua ſubſtantia, & relinquant ſolum accidentia, non poterunt dici miſceri; nec illa poterit dici mixtio; nec enim, vt inquit tex. 83, paſſiones miſcẽtur, ſed ſubſtantiæ. Secundo mixtio non poterit dici miſcibilium alteratorum vnio. Si enim nihil ſubſtantiæ illorum remanet; etiam ſi remaneant accidentia, non poſſunt dici alterata. Sicut non alteratur animal, dum occiditur, ſubita tranſuerberatione cordis; etiam ſi in eo remaneant ad modicũ tempus, omnia alia accidentia, & ſolum ſublata ſit modica illa continuatio partium, ſed dicitur corruptum, quia ſubſtantialiter perit; ſic elementa, non dicẽtur alterata. Alia etiam afferuntur loca, ad probandum elementa remanere; ſed non videntur efficacem habere vim, vt 3. cœl. tex. *67. 68.* 1. de anima tex. *79.* quia in illis locis hoc non dicit expreſsè; aut diſputat ibi contra antiquos, & ad illos redarguendos, aſſumit, quod ab ipſis admittebatur, elementa remanere in mixto, vt oſtendat illos decipi in ſuis opinionibus.

*Accidẽtia non miſcẽtur.*

*Alterari & corrũpi ſunt diuerſa.*

Probatur ſecundo concluſio contra maximam partem recentiorum præſertim. ſi elementa non manerent ſecundum ſuam ſubſtantiam, ſed dicerentur miſceri, quia remanent eorum accidentia. Si ex aqua admittatur generari aerem, proprie diceretur fieri mixtum. hoc tamen ſupponitur tamquam falſum. probo ſequelam. tunc dicitur fieri mixtum, quando remanet in producto qualitates eius, ex quo producitur, per aduerſarios; ſed refractæ, ideſt, non in eo gradu, in quo erãt in alteros ſed hoc accideret in iſto caſu, cum enim calor aeris, non ſit in ſummo, & ſit, vt admittitur ab aduerſarijs pleriſq. remiſſus, per admixtionem contrarij. ergo in aere producto, eſt aliquid frigoris; ergo eſt tota combinatio aquæ, refracta. humiditas, & frigiditas. ergo aqua remanet in aere, ſua virtute. ergo miſcetur illi, & fit mixtum, & hoc argumentum videtur mihi habere vim ſatis efficacem contra opinantes ita, de qualitatibus elementorum.

*Tranſmutatio elementorum non eſt mixtio.*

Tertio mixta, ſi debent dici eſſentialiter, & ſubſtantialiter mixta, debent habere, aliquam rationem mixtionis maiorem, quam ſit in elementis, hoc non poteſt eſſe propter ſola accidentia: ergo. Probo minorem. primo quia hoc modo eſſent magis mixta in eſſe accidentali, nõ ſubſtantiali. Secundo quia in ſententia illorum, qui dicunt qualitates in elementis eſſe refractas, ex admixtione cõtrariæ qualitatis, in aere erunt ſæpe quatuor qualitates in gradu remiſſo, & etiam in aqua naturaliter, ergo illa erũt verè mixta. videtur autem omnino gratis dictum; quod adhoc, vt ſit mixtum, non debeat habere vllam qualitatem, in illa inteſio-

*Mixta ſubſtantialiter mixta.*

nei

ne, in qua eſt in aliquo elementorum. Primo enim non videtur clarum, quod nõ ſit eadem frigiditas, & humiditas, in aliquo liquore, vt eſt in aqua. licet ex admixtione ſpirituum, dicatur virtualis calor in ijſdem. deinde non video quid hoc faciat ad mixtionem; non enim dicitur mixtum, quia habeat qualitates in tanta, vel tanta intenſione; ſed ex eo, quod plura, aut pauciora ad ipſum conſtituendum requirantur, & ex iſta intenſione habebitur, hoc non eſſe vnum ex illis quatuor corporibus; quia non habet proprietates illius in illa menſura, & gradu, ſed nõ habebitur, quod ſit magis mixtum illo, & minus mixtum ex illo, & alio.

*Quomodo maneant elementorum accidentia.*

Quarto ſi nullo modo actu ſubſtantialiter remanent elementa in mixto, vel dicuntur remanere, quia remanet ſola cõbinatio primarum qualitatum licet alterata, vel quia remanent omnia accidẽtia, ſub diuerſo tamen gradu. hoc ſecundum non videtur poſſe dici, quia in lapide non videtur remanere raritas ignis, nec quicquam ex illa leuitate, nec tenuitas aeris, nec diaphaneitas aquæ; ergo nõ dicerentur illa mixta, quia non remanent accidentia elementorum, ſecundum qualitates refractas. Si ergo dicantur ſolum remanere primæ qualitates refractæ; ergo quãdo comburitur lignum dicetur remanere lignum potentia quia manent primæ aliquæ qualitates quæ erant in ligno alteratę. nihil enim facit, quod remaneant auctæ, ſiue imminutæ.

*Elementa quomodo ſint in mixto.*

Conſtat igitur ex dictis, quid ſit formas ſubſtantiales elementorum refrangi, & quomodo id contingat; quomodo qualibet pars mixti, ſit aquæ mixta ac torum: & non reducantur elementa ad indiuiſibilia, nec migret forma de ſubiecto in ſubiectum; producitur enim in qualibet parte cuiuſcumque elementi, præuia alteratione, qualibet forma cuiuſcumque elementi; ita vt, in qualibet parte materiæ, ſint omnes formæ elementorum, refractæ, & imminutæ; hoc eſt cum minori entitate, ſingulæ, quam requireret pars illa materię, in qua ſunt; modo explicato: Neque verò contra hoc faciunt argumẽta ſupra poſita, quia non debent induci diſpoſitiones in ſummo, ſed ſufficit, quod in gradu remiſſo ſit combinatio propria elementi illius, ad hoc vt inducatur forma ſecundum entitatem reſpondentem illi combinationi.

*Quando mutatur ſubſtantia element.*

Sed quæres, An quoties imminuuntur, vel augentur primæ qualitates vnius elementi, imminuatur etiam, vel augeatur forma ſubſtantialis eiuſdem. Reſpondeo ſi imminuatur, & fiat variatio in vnica ſolum prima qualitate, non fieri variationem in forma ſubſtantiali; ſed debet fieri variatio in tota combinatione; quod ſi contingat talis variatio in combinatione, tunc, vel loquimur de pugna, quæ fit inter ipſa elementa, quando non dum aduenit vlla forma mixti; & tunc dico, quod ſemper contingit variatio in forma ſubſtantiali, prout enim plus, aut minus acceditur ad combinationem propriam elementi, plus eſt etiam de forma ſubſtantiali eiuſdem. Si verò loquamur de illo ſtatu, quando iam eſt forma ſubſtantialis mixti; & tunc poſſumus dicere non fieri variationẽ in forma ſubſtantiali elementi in illo enim caſu forma mixti cõtinet. Et immediatè talis complexio formarum ſubſtantialium elementorum, pendet à forma mixti; non amplius ab illis qualitatibus. Si quis tamen contrarium vellet ſubſtinere, nollem contentioſus videri. Dicat, ablato externo alterante, vt forma mixti reproducit ſuum temperamentum reproducere etiam formas elementorum ſi fuerunt imminutæ. Sicuti ſi non adueniret forma mixti; in prima illa pugna, forma elementi quæ remanet, maior, vinceret, ſublato externo adiuuante, alias.

*Subſtantia imperfecta recipiunt magis & minus.*

Obijcies tamen primo. Ex Ariſtot. in prædicamentis cap. de ſubſtantia. Subſtantia non recipit magis, & minus; ſed hoc eſſet falſum in formis elementorum, ſi ita refrangerentur, ergo hæc doctrina non eſt admittenda. Reſpondeo primo Aueroem 3. cœl. com. 67. illud dictum intelligere de ſubſtantia perfecta, non de formis elementorum, quæ in genere ſubſtantiæ ſunt imperfectiſſime. Vnde cum Ariſtoteles illud profert, intelligendus eſt, vt plurimum, & vt in perfectioribus, quæ reſponſio, ſi admittatur, patet, poſtea, quæ ſit diſparitas in alijs formis ſubſtantialibus, & cur ipſe non ſuſcipiant magis, & minus, quia non ſunt factæ à natura, ad componendum aliud. Reſpondeo tamen ſecundo poſſe, etiam admitti ab-

Digitized by Google

*Nulla recipit magis terminant.*

abſolutè ſubſtantiam non recipere magis, & minus, ad hoc enim, vt aliqua forma ſuſcipiat magis, & minus, debet eſſe forma, quæ adueniat enti completo; dicitur enim ſuſcipere magis, & minus, quando plus, vel minus de illa forma poteſt eſſe in ſubiecto, & illud denominare, vt ſubiectum, quod habet formam; ergo debet eſſe ſubiectum, quod, & ſubiectum denominationis, & ens completũ, & hæc erit ratio, cur forma ſubſtantialis non poſſit ſuſcipere magis, & minus, quia non aduenit enti completo; ita vt illud ſubiectum, quod, nunc habeat plus, nunc minus de illa forma, ſicut habet plus, aut minus, de qualitate; illa enim forma ſubſtantialis conſtituit ſubiectum, non aduenit ſubiecto conſtituto. quare etiam ſi nunc plus, nunc minus de entitate formæ aquæ poſſit eſſe in illa materia, non tamẽ propterea, aut ipſa forma ſuſcipit magis, & minus, quia ipſa forma non ſuſcipit, ſed ſuſcipitur, & ſolum, quia eſt entitas materialis, habet latitudinem entitatiuã, vtquę libet forma materialis, vt poſſit plus, aut minus entitatiuè de illa exiſtere, nec materia prima poteſt dici, quod ſuſcipiat magis, aut minus, de iſta forma, quia materia prima non eſt ſubiectum denominationis, quod dicatur, nunc plus, nunc minus habere de forma ſubſtantiali, ſed eſt ſubiectum inhæſionis. Inſtabis, hanc non affert Ariſtot. rationem cap. illo de ſubſtantia, cur ſubſtantia non ſuſcipiat magis, & minus. Reſpondeo hoc iam nimis futurum. ſi vellemus non ſolum Ariſtot. ſemper vera dicere, ſed & ſuas concluſiones probare omni ratione, qua poſſunt probari. loquebatur ergo tunc Ariſtotel. cum logicis, ac proinde debebat afferre rationem ad captum iſtorum. vnde affert illam quæ eſt magis facilis, etiam ſi non ſit efficaciſſima, nec à priori; iſtis tamen illi erat ad præſens inſtitutum. ſicut nec reliquæ probationes, quę ibi afferuntur, omnes debent cenſeri efficaciſſimæ, ita vt aliæ afferri non poſſint.

*Reſponſiones Ariſt. quatenus bonæ.*

Obijcies ſecundo. Si formę ſubſtantiales poſſent illo modo refrangi; ergo generatio ſubſtantialis eſſet ſucceſſiua ratione ipſius formæ, quæ inducitur; & daretur motus ad ſubſtantiam propriè dictus, contra Ariſt. 5. phyſico. Reſpondeo negando vtrãque ſequelam. & dico, illã ſucceſſiuam productionem formę, prouenire à diſpoſitionibus, quæ per ſe ſucceſſiuè producuntur, ex oppoſitione contrariorum. quantum enim eſt ex ſe, illa forma, quamuis habeat illam latitudinem entitatiuam, ſecundum quam poteſt eſſe in ſubiecto, ſecundum diuerſam entitatẽ; tamen poteſt produci tota ſimul, & de facto produceretur, ſi eius diſpoſitiones ſimul inducerentur. Vnde illa retardatio, eſt illi per accidens, & prouenit ſolum à diſpoſitionibus, non ex natura ipſius. Ad ſecundum dico, non dari motum ad ſubſtantiam, non quia adſit, vel non adſit ſucceſſio, ſed quia motus propriè, eſt mutatio ex ſubiecto, in ſubiectum; vnde illud quod mutatur debet eſſe ſubiectum, & ens ſimpliciter, ac ſubſtantialiter completum; nec forma, quæ aduenit, poteſt eſſe ſubſtantia, quæ facit ens completum, nõ ſupponit. Sicut igitur generatio illa, quæ fit, aut in viuentibus, aut in alijs, non eſt motus propriè dictus, ſecundum quod eſt additio alicuius ſubſtantialis, ſed dicitur adgeneratio, & eſt mutatio ſubſtantialis; ita etiã hic in caſu noſtro, illud augmentũ entitatis formæ ſubſtantialis, nõ eſt motus propriè dictus, quia non eſt ex ſubiecto, in ſubiectum, nec eſt aliquod ens ſimpliciter, quod in ſe recipiat aliquid de nouo, illa enim pars formæ, quæ de nouo producitur, non recipitur in antiqua parte formæ, nec vt in ſubiecto inhæſionis, nec vt in ſubiecto denominationis, ſed eſt quædam adgeneratio, quæ eſt de genere mutationis ſubſtantialis, vt conſtat.

*Succeſsio in productione vnde ſit.*

*Motus ad ſubſtantiã non datur.*

Obijcies tertio. Forma mixti non faceret vnum ens per ſe, cum ſuo ſubiecto, quia adueniret enti iam cõſtituto in actu formali, forma autem ſubſtantialis quæ ſic aduenit, facit vnum per accidens, etiã ſi ſit forma ſubſtantialis. Reſpondeo, vt dixi alias ego de forma corporeitatis. & dicitur ſatis communiter de formis partialibus, negando ſequelam. Tunc enim ſolum forma ſuperueniens non poteſt facere vnum per ſe, cum ſubiecto, quando ita aduenit rei conſtitutæ in actu per formam, vt forma illa ſit forma completa, & perfecta. & ita determinans materiam illam, vt non poſſit amplius à natura produci alia forma, ex qua, cum prima, fiat aliud principium nouæ proprietatis, & ope-

*Vnum ens per ſe quomodo fiat.*

operationis; in quo, vt dixi, alias, cõſiſtit, quod ens ſit vnum per ſe phyſicum. hoc autem non accidit in caſu noſtro. Nam quamuis materia actuetur à formis elementorum, quia illæ formæ ſunt imperfectæ, adhuc ſunt actuabiles, & poteſt ſuperuenire noua forma mixti, quæ conſtituat nouum principium alterius proprietatis.

Obijcies quarto. Si elementa per mutuam actionem alterant ſe, nõ ſolũ quoad qualitates, ſed etiã quoad ſubſtantiam, nõ poſsẽt ſe reſtituere ad priſtinum ſtatum, vt aqua calefacta, non poſſet ſe infrigidare, ſed hoc eſt contra experientiam, ergo remanet ibi aliquod principium reproductiuum illius frigoris, tanquam aliquid ſibi debiti: ſed hoc non poteſt eſſe niſi forma ſubſtantialis integra. Nam ſi eſſet imminuta, non haberet illam vim; formæ enim imminutæ, debetur frigus imminutum, & frigus completum, formæ completæ. Reſpondeo propter hoc argumentum, aliquos dicere formas ſubſtantiales elementorum non refrangi ſubſtantialiter, tempore illius alterationis, ſed ſolum in illo inſtanti, in quo producitur forma mixti, quando ſcilicet alteratio eò peruenit; vt qualitates redactæ ſint ad tẽperamentum debitum mixto, ſed non video neceſſitatem ad hoc reccurrendi.

*Quomodo reuertãtur ad ſuum ſtatum.*

Reſpondeo igitur admittendo imminui formam ſubſtantialem, dum fit illa alteratio, & pugna, & negando ſequelam. & dico, quod quandiu non redigitur ad æqualitatem, ſed vna forma elementaris, cum ſuis qualitatibus præualet, ſupra aliam: præualebit autem quandiu non æqualiter tota eius combinatio, redacta fuerit, ad æqualitatem, formam illam præualere. Vnde quando aqua eſt calefacta vehementer; magna quidem pars frigoris ablata eſt, non autem magna pars humiditatis. Vnde remanet forma aquæ valdè integra, eſt enim ſolum tantum imminuta, quantum eſt imminutum de vtraque qualitate, & conſequenter, quantum eſt imminutum de illa, ex duabus qualitatibus, de qua eſt imminutum minus. illa igitur forma, adhuc parum eſt imminuta, ergo reſtituet ſibi ſuam qualitatem, qua caret, in gradu ſibi cõuenienti, & illã recuperabit, & etiam ſi fuiſſet, vt ita dicam, penitus exterminata, adhuc ſibi reproduceret ſuas qualitates.

Obijcies 5. Si formæ elementorum remanerent, ſubſtantialiter, non mutarentur ad æquiuocum, vt vult Ariſtoteles; quia verum eſſet dicere: hæc eſt terra, ignis, &c Reſpondeo negando ſequelam. Primo eo ipſo, quod aduenit forma ſuperior, elementares videntur amittere ſuam denominationem. deinde, ad hoc, vt forma elementi vniuocè denominet ſubiectum, vt dicatur terra, aut ignis, non debet eſſe refracta magnopere, aut imminuta, ſicut enim non diceretur ſimpliciter calida res, in qua eſſet ſolum exiguus gradus caloris; ita non diceretur ſimpliciter, & abſolutè terra, in qua ſit ſolum tantillum formæ ſubſtantialis terræ; præſertim ſi ſint aliæ etiam formæ admixtæ, & adſit forma nobilior, & magis apta denominare.

*Forma denominãtes*

Aliæ obijciones videntur mihi minus efficaces, & quæ facile ſoluantur ex dictis.

COM-

# C O M M E N T V M.

EXplicatis principijs paſſiuis in qualitatibus, & quomodo miſcibilia commiſceantur ad conſtituendum compoſitum ſeu mixtum. tranſit iam ad explicandas paſſiones, quæ conſequuntur ex ijs principijs; quas fortaſſe, ideo corporeas appellat, quia proueniunt à principio paſſiuo; in quolibet enim compoſito, duæ ſunt partes, vna eſt ſpiritoſa, & tenuis, altera eſt craſſa, & conſiſtēs, hanc craſſam vocant corpus, illam ſubtilem vocant ſpiritum. & hæc craſſa eſt materia, illa ſubtilis eſt forma. cū igitur iſtæ paſſiones proueniant à ſubiecto & à parte illa materiali, rectè dicuntur paſſiones corporeæ. Sunt igitur primo, hæ paſſiones, durities, & mollities; quod autem hæ paſſiones proueniāt, ex qualitatibus paſſiuis, vel ex eo rectè conſtat, quod mollities per ſe videtur qualitas paſſiua: quod enim molle eſt facile patitur, & rem eſſe mollem, eſt eſſe patibilem, quia autem durities eſt contraria mollitiei, & contraria debent eſſe in eodem genere, debet etiā ipſa eſſe in genere paſſiuorum. & quamuis rem eſſe duram, videatur importare, rem eſſe impaſſibilem, vel reſiſtere paſſioni, vt videtur etiam velle Ariſt. 4. phy. tamen conſtat etiam, duritiem eſſe qualitatem paſſiuam; quod proueniat ex ſiccitate, quæ eſt qualitas paſſiua.

*Corpus, et ſpiritus in rebus.*

*Durities, & mollities paſſiuæ ſunt.*

b Definit iam duritiem, & mollitiem, & quamuis definiat in concreto, non in abſtracto; ex hoc tamen etiam abſtracti natura, & definitio conſtabit; eſt enim abſtractum principium huius effectus, & paſſionis, quæ in concreto cernitur. Durum eſt quod preſſum in ſeipſum non cedit, & partes eius per preſſionem introrſum non pelluntur. Molle autem eſt illud, cuius partes introrſum pelluntur, ſi premantur. aduertit autē Ariſtotel. non ita propelli debere partes introrſum per preſſionem, vt diuidatur corpus; tunc enim non pars eadem fertur intus; ſed dum diuiditur corpus, partes diuiſæ remanent in eodē loco, niſi quantum ſe ſubducunt, vt dēt locum ingredienti, & confluūt circa corpus, quod premitur, & illud ambiūt: hoc enim non eſt eſſe molle, ſed liquidum. dum enim quis digito impellit aquam; partes aquæ, quæ ſunt ſub digito contendit Ariſtot. quod non pellantur introrſum; ſed quod diuidatur aqua. & paulatim digitum lambendo, refluant à tergo. & digitum circumobſiſtant, qui iam immergitur in aquam. Quomodo autem fiat illa compreſſio, & quomodo partes introrſum cedant, ſi non datur vacuum, & quomodo, & quid excludatur à corpore per preſſionem, vtrum fiat condenſatio, aut excluſio partium, & vtrum, dum reſurgunt partes preſſæ, fiat rarefactio, an alia corpuſculorum ingreſſio, exactius eſt examinandum. Definitio verò Ariſtot. & eius planus ſenſus, ſatis conſtat ex dictis, & per ſe ferè patet. illud ſolum erit videndum: vtrum in liquoribus, verè ſuperficies preſſa introrſum cedat, an diuidatur,

*Definitio concreti.*

*Molli, & duri quid.*

*Liquidum nō eſt molli.*

*Quæſtiones examinādæ.*

De-

## T E X T V S XIV.

*COrporalium autem paſſionum has primas neceſſe in exiſtere terminato, duritiem, aut mollitiem. neceſſe enim quod ex humido, & ſicco, aut durum eſſe, aut molle.* b *Eſt autem Durum quidem, quod non cedit in ſeipſum, ſecundum ſuperficiem: Molle autem, quod cedit, non circumobſiſtendo. aqua enim non mollis: non enim cedit compreſſione ſuperficies in profundum, ſed circumobſiſtit.* c *Simpliciter igitur durum, aut molle, quod ſimpliciter tale, ad alterum autem, quod ad illud eſt tale. Ad inuicem igitur indeterminata ſunt per magis, & minus.* d *Quoniam autem ad ſenſum omnia iudicamus ſenſibilia, palam quod & durum, & molle, & ſimpliciter ad tactum determinamus; tanquam medietate vtentes tactu. quapropter excedens quidem ipſum, durum; deficiens autem molle eſſe dicimus.*

a Determinato, quid ſit durum eſſe, determinat iam quęnam ſint illa, quę abſolutè dura dicuntur, & ſtatuit primo. aliqua dici dura abſolutè, & ſimpliciter; abſque vlla comparatione ſeu addito; alia verò dici dura, comparatione alterius. aliqua enim, quamuis abſolutè ſint mollia, in comparatione tamen alterius mollioris, aſolutè dura videntur. vt autem explicet quę nam dicantur mollia, quę dura, cum mollities, & durities ſuſcipiant magis, & minus, & poſſit fieri comparatio, hac in re, inter corpora, vt ſtatuat aliquod vnum, quod ſit menſura omnium, decernit Ariſt. optimè, hanc menſuram eſſe ſenſum noſtrum; ſenſus enim mediocritatem quamdam habent in duritie, & mollitie; quam mediocritatem, illa, quę ſuperant, poſſunt abſolutè dici dura.

*Menſura horum eſt ſenſus.*

c Cur autem ſenſus tactus habeat hanc mediocritatem, optimè videtur philoſophatus Vicom. In alijs enim ſenſibus, vt in viſu, auditu, &c. Senſus nihil habet, ex qualitate, quam debet ſentire; oculos nullum habet in ſe colorem, in ſuo organo. auditus nullũ habet ſonum, & propterea ſtatim, quamcumque ſenſibilem qualitatem aduenientem percipit; quia ſtatim quęcumque alterat ſenſorium; quia inuenit denudatum ab omni qualitate. At vero, quia organum tactus, eſt quid magis corporeum, & materiale, & qualitates, quę percipiuntur tactu, magis corporeę ſunt, & conſtitutiuę corporum; ideo non potuit organum tactus, eſſe denudatum omnino omni qualitate tangibili; quia tamen debet percipere obiecta, ex alteratione, & paſſione illata ab ipſo obiecto, debent iſtę qualitates eſſe valdè moderatę, & temperatę: vt quemlibet exceſſum ſtatim poſſit percipere, & à quolibet alterari. ex iſta igitur temperie fit, vt illa, quę ſuperant, duritiem ſenſus, poſſint, & debeant dici abſolutè dura.

*Senſus tactus cur ſit talis regula.*

Quę verò dicuntur dura, & mollia per comparatione, non iam comparantur ad ſenſum, ſed ad aliud. ſic plumbum, ſecundum ſe durum eſt; quia comparatione facta ad ſenſum duritiem habet; ſi tamen comparetur cum ferro, eſt molle, hęc tamen mollities, poteſt dici etiam per ordinem ad tactum, ſi non animalis, certè illius corporis durioris, cui cedit ſi illa corpora ſimul alidantur.

*Dura per comparationem.*

---

## QVAESTIO VNICA.

### *Quid ſit durities, & mollities. Vtrum ſint ſecundę qualitates ortę à primis.*

NON ſolum Ariſt. duritiem, & mollitiem, numerat inter ſecundas qualitates, & videtur ſupponere oriri ex primis, ſed etiam aſſignat, ex quibus oriãtur: videtur enim velle oriri, ex humiditate, & ſiccitate. prout enim iſtę duę qualitates diuerſo modo temperantur, contendit oriri duritiem, aut mollitiem: tria igitur mihi occurrunt dicenda. Primum eſt vtrum verè ſint ſecundę qualitates. Secundum. Vtrum ſint qualitates phyſicę in ſua entitate. Tertium. Vtrum ſint duę qualitates inter ſe contrarię, an ſit vnica tantum, quę prout maior, aut minor eſt, dicatur durities, aut mollities.

Quoad primum illę dicuntur qualitates ſecundę, quę oriuntur à primis, primę autem dicuntur qualitates elementares, quia ſolum ſunt in ſubſtantia elementari, ergo ſi ſecundę oriantur à primis, non erunt niſi in elementis, & ſubſtantijs elementaribus, ſed ſubſtantię elementares, non ſunt, niſi in ſublunaribus; ex peripatetica doctrina non erunt niſi in ſublunaribus etiã ſecundę. Nihilominus videtur etiam in Cœlo, & in Cœleſtibus corporibus, reperiri durities, & fortaſſe etiam maior, & minor, durities, & conſequenter durities, & mollities. Nam, quicquid ſit de Cœli ſubſtantia, quam quis putabit, & meliori obſer-

*Qualitates primę in ſolis elementaribus.*

*In cœleſtibus eſt mollities, & durities.*

Digitized by Google

obſeruatione eſſe fluidam; quod tamen, vt mox dicam, aliam infert difficultatem; ſi durum eſt, prout hic definitur, quod nõ cedit in ſeipſum ſecundum ſuperficiem, ſi quis perueniret ad globum lunæ, vel ad globum Veneris, aut Martis, & vbi perueniſſet, manu, vel baculo ad ſuperficiem externã ipſius globi, vrgeret vlterius; quæro quid futurum eſſet? omnes, vt arbitror, reſpondebunt, futurum, vt non poſſit vlterius penetrare, nec manu, nec baculo, nec fortè gladio; ergo corpus illud eſt durum; ergo habet duritiem, pro vt hic definitur: ergo habet hanc ſecundam qualitatem: ergo etiam habet primas, ex quibus hæc ſecunda ab Ariſt. dicitur oriri: ergo eſt corpus elementare, etiam lunæ corpus, vel certè illæ quatuor qualitates non ſunt propriè elementorum.

*Figura non eſt orta ex primis qualitatibus.*

Sed præterea naſcitur ex hoc alia difficultas; non ſolum de ſecundis qualitatibus; ſed & de primis, ſi enim conſiderentur ſyderea corpora, certum eſt illa habere determinatam figuram, cõſtat enim euidenter lunam eſſe ſphæricam, & ſimiliter Venerem, ex illuminationibus illorũ corporum, & fortaſſe etiam Iupiter. non poſſunt enim ſic illuminari à ſole, vt à nobis videtur illuminari, Luna, & Venus, ita vt vbi recedit à coniunctione ſolis incipiat videri cornicularis, niſi ſit corpus ſphæricum opacum, nec paulatim, recedendo à coniunctione ſolis, creſceret illuminatio illa regulariter, vt videatur prius ſemicircularis, & paulatim cõpleat Orbem; non poteſt hoc contingere, niſi corpus lunæ ſit opacum, & ſphæricum, & poteſt hoc demonſtrari geometricè. ſed non puto neceſſarium, ſatis Tibi ſit ſumere globum ligneum, & conſtituere in medio cubiculo obſcuro, & ponere lucernam in vno cubiculi extremo, & conſtituere te in aliqua cubiculi parte; tum iube aliquem circumferre lucernam vel ſtante lucerna in medio circumferre globum circa lucernam; dum globus ligneus erit inter oculum, & lucernam, nullam illius partem videbis illuminatam; vbi diſceſſerit à coniunctione lucernæ, dum ſenſim circumfertur, videbis paulatim illuminari, ad modum lunæ, nec alio modo. quod ſi loco globi lignei circũferas quodcumque aliud corpus opacum, cuiuſcũque figuræ, non videbis vmquam talem illuminationem: ergo illa illuminatio naſcitur ex figura illa globi, non ex alio. ergo Luna etiam quæ ſic illuminatur, & etiã Venus, quę pariter illuminatur ad modum lunæ, ſunt figuræ ſphæricæ in ſua ſubſtantia.

*Lunam & Venerẽ eſſe ſphæricam*

*Conſtat ex illuminatione.*

*Luna montes, & valles.*

Præterea luna, ſiuè in extrema ſuperficie ſit aſpera, & habeat montes, & valles, vt ſibi videntur videre lyncei, & demonſtrare; ſiuè extrema ſuperficies, ſit plana, & leuis, certè non poteſt hoc negari, partes opacas, & ſiſtentes lumen, non eſſe in lunæ ſuperficie æqualiter fuſas, ſed eſt euidens in illo globo eminere aliquas partes alicubi, magis opacas, & eſſe remotiores à centro illius globi; alibi partes opacas eſſe depreſſiores, verſus cẽtrum eiuſdem lunæ, vnde in iſtis partibus opacis, conſtat eſſe inæqualitatem, & in eodem ſitu ſe perpetuo conſeruare; vtrum deinde iſtæ inæqualitates complanentur, & illæ profunditates quaſi exæquentur, corpore, diaphano quidem, ſed ſolido, quaſi ad modum criſtalli; ita vt tota ſphæra corporis lunaris ſit in extrema ſuperficie leuigata, eſſet quæſtio longè altioris indaginis, & examinandæ eſſent refractiones exactiſſimè, ſi tamen hoc poſſet quis obtinere, quæ fierent in illis partibus denſis à lumine penetrante ad illas partes opacas, & imago illarum partium profundarum refrangeretur etiam diuerſo modo, pro diuerſa poſitione, ſed vix puto longiſſimis obſeruationibus nos quicquã certi vnquam habituros propter diſtantiam, & ignorationem corporis refrangentis & corporis lunæ circumpoſiti. interim hoc conſtat lunæ figuram eſſe determinatam. & partes illius opacas ſiſtentes lumen eſſe aſperas, & inæqualiter remotas à centro lunæ, & illam poſitionem quam habent ad nos perpetuo conſeruare etiam in motu.

*An luna ſit corpus leuigatum.*

*Figura eſt à ſicco & humido.*

Hoc poſito ex Ariſt. hic, illa quæ habẽt propriam figuram. & terminationem, ex ſe, non ex continente, illam habent à ſicco, & humido: humidum enim dat facilẽ, ſiccum difficilem terminabilitatem: & ſi eſt bona iſta definitio, de ſicco, & humido, quam ponit Ariſtoteles, quodlibet terminatum corpus, erit ex ambobus, vt hic concludit Ariſt. ſed luna, & ſydera ſunt terminata corpora: ergo luna eſt ex ambobus, & componitur, ex humido, & ſicco. ergo luna conſtat ex elementis, ſi iſtę ſunt qualitates propriæ elementorum.

Vidit

Vidit fortaſsè hanc difficultatem Ariſt. & intendit ſoluere, addendo particulam, hic, dicit enim propter hoc omnia termi-nata corpora, hic, nō ſine terra, & aqua: videbat enim in ſyderibus eſſe terminata corpora, ſi habent ſuam figuram, & illam conſeruant; & tamen non putauit conſtare, ex aqua, & terra, ridiculum enim eſt, & protſus in philoſophia temerariū, ideſt pronunciatum abſque vlla ratione velle in luna eſſe montes terreos, vel lapideos, & maria, vt ſunt hic apud nos.

*Figura lunæ non eſt ab humido & ſicco.*

Dicendum igitur. Primo humiditatem, & ſiccitatem, ſi ſumantur, vt definiuntur ab Ariſtotele, vel etiam vt à nobis ſupra explicatæ ſunt, eſſe quidem, modo ibi explicato, qualitates, quæ verè reperiuntur in vocatis elementis, & reperiuntur illo ordine, & modo ſupra explicato: ſi tamen ſumantur, ſecundum illum effectum formalem, & ſumantur, vt ita dicam, ſecundum rationem metaphiſicam explicatā, non eſſe qualitates proprias elementorum, ſed etiam in corporibus ſydereis inueniri: ſicut enim in illis corporibus inuenitur quantitas, eiuſdem rationis metaphiſicæ, cum quantitate horum inferiorum, ſi non eiuſdem rationis phyſicæ; ſicut inuenitur figura, eiuſdem rationis cum his ſublunaribus tam enim eſt ſphærica luna, quam terra, ſicut inuenitur diaphaneitas, & opacitas, & iſtæ qualitates ſydereæ, ſunt eiuſdem rationis, cum qualitatibus elementaribus, ſaltem metaphyſicè, ita etiam in Cælo, & aſtris poteſt eſſe humidum, & ſiccum, ſecundum eoſdem effectus formales, quos iſtæ qualitates habent hic. vt enim euidenter probat diſcurſus ſupra factus, in Luna eſt terminabilitas, & terminatio, ac propria figura, in Cœlo, ſi Cœlum ſit liquidum, vt videntur conuincere obſeruationes, eſt interminabilitas, proprio termino prout eſt hic in iſtis ſublunaribus, ſed iſti ſunt effectus formales humidi, & ſicci; ergo etiam in Cœlo proueniunt à ſimili qualitate, quæ ſimilem in illis corporibus poteſt habere effectum formalem.

*Humiditatem & ſiccitatem nō eſſe qualitates elementares.*

Dicendum ſecūdo videri probabilius, in cœleſtibus corporibus, & ſydereis eſſe duritiem talem, cui aptetur tota hæc definitio, quæ hic ponitur ab Ariſt. Si quis enim manu perueniret ad ſuperficiem corporis lunaris; puto futurum, vt illa ſubſtantia ſiſteret manum, nec manus poſſet vlterius penetrare, ſed iſta hic dicitur durities, ergo hæc etiam eſt in luna. Verum, ſicut hic, hæc durities oritur, ex primis qualitatibus, ex ſiccitate, & humiditate, ita ibi oritur ab illis qualitatibus, quæ habent ibi effectum humiditatis, & ſiccitatis; quas dixi eſſe metaphyſicæ eiuſdem rationis, cum iſtis elementaribus qualitatibus, phyſicè autem fortaſſe differre, quæ phyſica differentia, eſt differentia entitatiua, & materialis, quare durities illa, non eſt qualitas ſecunda, orta ex noſtris primis, ſed eſt aliquid proportionale, ortum, ex aliquo priori proportionali.

*Durities nō eſt qualitas ſecunda elemētaris.*

Verum quidem eſt, quod ſi aliquis obſtinatè negaret, eſſe ibi duritiem, aut mollitiem, non poterit fortaſsè euidenter cōuinci. ſi enim dicat eſſe corpora cœleſtia ſubſtantiam quamdam, quæ cedit, vt vapor, & nubes; non puto poſſe, aut ex illuminatione, aut ex opacitate, aut ex figura, vel vmbra, conuinci eſſe corpus durum, hoc eſt, quod non cedat tactui, quia omnia illa, vt præſtantur à nube, quæ figuratur, illuminatur, facit vmbram, reflectit lumen, imbibit, & fit luminoſa, & alia huiuſmodi præſtat, poterit etiam hoc præſtari ab illo corpore cæleſti. interim tamen, ex hoc ipſo conuincitur habere humiditatem, & ſiccitatem, ſecundū effectus, qui hic definiuntur. quod ſi fatemur habere effectum illarum qualitatum formalem, quæ, inter elementares, dicuntur primæ: non video, cur timendum ſit, ſi admittamus ibi eſſe effectum ſecundarū. non poteſt enim negari, eſſe magis conſonum, ſi dicantur cœleſtia corpora ſolida, & dura, quam ſi dicantur vaporoſa, & fluida, humida, & ſicca.

*Cæleſtia nō habere duritiem.*

*In cælo eſt humiditas & ſiccitas*

Dicendum tertio, quoad ſecundum ſupra poſitum. neque in iſtis inferioribus, neque in cœleſtibus, duritiem, & mollitiē videri ſpecies phyſicas qualitatum ſuperadditas, & diſtinctas ab omni alio accidēte; ſed eſſe temperiem, vt loquitur Ariſtoteles, humidi, & ſicci. probatur hoc ſufficienter ex eo, quod ad illum effectum reſiſtendi tactui, qui magis videtur poſitiuus; non requiritur, niſi, quod ſit ibi ſubſtantia affecta quantitate, & tali qualitate ſic terminante, cum tanta ſiccitate; quāuis, ſi effectus formalis ſiccitatis, eſſet præciſè terminatio propria, nubes eſt terminata, ex ſe, abſque extrinſeco figuran-

*Duritiē nō eſſe qualitatem diſtinctam.*

*Terminatio non eſt ex duritie*

te, vnde durities, & impenetrabilitas, videbitur allus effectus. tamen illa conſiſtentia, quæ repugnat terminationi extrinſecę facilè & nō ſolū terminat rem ex ſe, ſed ita terminat, vt excludat poſſe terminari ab extrinſeco, non videtur requirere aliud phyſicum ad hoc, vt dicatur durum. hoc autem totum dicit ſiccitas, nec enim ſolum facile terminat termino proprio, ſed difficile, alieno: ergo non debet aliud addi, ad duritiem; eſt ergo durities illa partium diſpoſitio, & ſubſtantiæ, & quantitatis, affecta tanta ſiccitate, & ſiecū humido temperata, vt reſiſtat præmenti, nec tangentem admittat intra ſe, & intra ſuam ſubſtantiam, nec aliud requiritur ſuper additum.

*Terminatio ſiccitatis.*

*Durities et mollities nō ſunt duæ qualitates.*

Dicendum quarto quo ad tertium ſupra poſitum; non videri mihi duas qualitates poſitiuas duritiem & mollitiem, ſed duritiem eſſe vnicam qualitatem, à qua, quo magis receditur, res dicitur minus dura, & mollis; & eodem modo philoſophandum puto in alijs phyſicis qualitatibus, vt in granitate, & leuitate. ſicut enim non puto eſſe duas qualitates; granitatē, & leuitatem. vt dixi in philoſophia magnetica: ſed puto eſſe vnicam, ſituatiuam rerum elementarium, quæ diſponit partes elementares in ordine ad ſuum totum, & ſituat illas magis, aut minus remotas à centro. nec eſt verum omnino, ſed falſum, eſſe duas qualitates, alteram quę res aliquas reducat ad centrum huius globi elementaris, & dicatur grauitas, alteram, quæ remoueat ab eodem centro alias res & dicatur leuitas; hoc enim nec admitto, nec eſt verum; ſed eſt vna qualitas, ordinatiua omnium partium, in debita remotione à centro; & conſequenter ſi eſt ordinatiua, aliquas ſtatuit centro viciniorea, aliquas remotiores, & illa pars, quæ dicitur leuis. & per leuitatem, remoueri à centro; ſi ſit remotior à centro, quam par ſit; illa eadem qualitas facit illam proximiorem. hanc igitur vnicam qualitatem vocamus grauitatem, quæ grauitas res non vult deducere ad centrum vſque; ſed contendit deducere ſolū ad proprium locum, nec eſt verum, grauia, per grauitatem, tendere ad centrum terræ; ſed ſolum, tendunt, vt ſint in loco proprio, hoc eſt infra corpus grauius ſe in ſpecie. vnde ſicut lignum fertur deorſum per aera; ita per eādem qualitatem, fertur ſurſum in aqua, & ſi ſpiritus igneus feretur ſupra concauum lunæ, per eandē qualitatem, qua fertur ſurſum, & recedit à centro, rueret deorſum, ad centrum, quia illa qualitas, intendit illum conſtituere, in proprio loco; ſed hoc alibi explicatum eſt. Eſt igitur vnica qualitas ordinatiua partium, in ordine ad centrum; ſicut in terra, eſt alia quædam qualitas, quam alibi vocaui qualitatem magneticam, diſpoſitiua totius, in ordine ad Polos, & Æquatorem. eſt igitur vnica qualitas, quę in ordine ad diuerſos effectus, dicitur, grauitas, aut leuitas; ſed eſt ſemper adductiua ad eundem locum, & dum adducit ad illum locum recedendo à centro, dicitur leuitare; dum adducit accedendo ad centrum, dicitur grauitare, eſt tamen vnica, & eadem ſemper qualitas. ſic etiam durities, & mollities, non eſt duplex qualitas, ſed pro vt eſt magis, aut minus reſiſtitiua, recipit denominationē diuerſam. Vnde quod reſpectu vnius eſt durum, reſpectu alterius erit molle. & dum hæc qualitas eſt intenſa, dicitur durities; dum ſit remiſſa, tranſit in mollitiē, nec apparet vlla neceſſitas multiplicandi has qualitates: quia magis, aut minus non variat ſpeciem. imò videtur neceſſitas non multiplicandi, cum eadem qualitas reſpectu vnius ſit durities, reſpectu alterius dici debet mollities. Alia quæſita de duro, & molli quæ numerata ſunt in textu, vt ibi indicaui explicabuntur ſubinde in ſequentibus breuitatis cauſa, dum explicabuntur alię paſſiones corporum, quæ ponuntur ab Ariſt.

*Grauitas & leuitas non ſunt duo.*

*Grauitas vnica qualitas ſituatiua partium.*

*Grauia nō tendunt ad centrum.*

*Leuis per leuitatem propriam deſcendit.*

*Qualitas magnetica diſpoſitiua*

*Eadem eſt grauitatis leuitas.*

COM-

# COMMENTVM

PRoponit Ariſtoteles agendum de alijs paſſionibus, quæ conſequuntur ad molle, & durum. Si enim non conſequuntur ordine naturæ, ſed videātur præcedere; ſaltem ſequuntur ordine cognitionis. Et primo agit de cōcretione, ſeu, vt alij vertunt, coagulatione, & conſequenter ad hoc, de exſiccatione, & humectatione, & de alijs paſſionibus. Sic ergo primo argumentatur, vt probet concretionem ſequi ad eſſe durum, aut molle; ſaltem, vt dixi, ordine cognitionis: nam verum ſequatur ordine naturæ poteſt eſſe dubitatio; potius enim videtur ſequi ad concretionem, quod res concreſcat dura, aut mollis; cōcretio enim eſt ratio quædam generica ad durum, & molle, quæcumque enim concreſcunt, vel fiunt dura, vel remanent mollia; ratio autem generica ſemper eſt prior. imo, & concretio videtur ſequi, ad exficcationem, exſiccatio enim eſt veluti cauſa concretionis. Nihilominus benè hic philoſophatur Ariſt. ex notioribus, & prioribus nobis, ad notiora, & priora natura. dumquè cauſæ ſenſibiles, ſenſibilium effectuum venatur, neceſse eſt, vt prius occurrant ipſi effectus, qui ſunt poſteriores: ex quibus, ad illas priores cauſas deducitur.

*Prior eſt concoctio duritie.*

Statuit ergo in primis neceſſe eſſe omnia corpora eſſe dura, aut mollia. aduerte autem Ariſtotelem loqui, de corporibus mixtis, conſiſtentibus, & terminatis proprio termino, non de humoribus, etiam ſi eſſent corpora mixta, vt eſt vinum, oleum, & ſimilia; nec de elementis. loquendo igitur de mixtis terminatis, neceſſe inquit eſt, vt ſint, vel dura, vel mollia. & probat hoc euidenter. quia durum, & molle, opponūtur per negationem: Vnde, ex illo principio per ſe noto; de quolibet verum eſt affirmare, vel negare; de quolibet etiā corpore, Verum erit, quod tactum cedat, vel non cedat, ſi cedit, eſt molle, ſi non cedit, eſt durum; ergo quodlibet corpus terminatum, eſt, vel durum, vel molle, quam propoſitionem, ita probat, vt ex probatione ſit cōuertibilis propoſitio quicquid enim eſt terminatum, eſt aut durum, aut molle, & quicquid eſt aut durum, aut molle, totum eſt terminatum.

*Corporalet mixta.*

*Durum & molle differunt per negationem.*

## TEXTVS XV.

*NEceſſe autem durum, aut molle eſſe terminatum corpus proprio termino, aut enim cedere, aut non. adhuc concretum eſſe: hoc enim definitur. Quare, quoniam omne quidem terminatum, & conſiſtens aut molle, aut durum: hæc autem concretione ſunt: omnia vtique erunt corpora & compoſita, & terminata non ſine concretione. De concretione igitur dicendum.* [b] *Sunt itaque cauſæ, quæ circa materiam duæ, agens, & paſſio. agens quidem, vt vnde motus: paſſio autem, vt forma, quare & concretionis, & diffuſionis, & exſiccationis, & humectationis.* [c] *Agit autem agens duabus virtutibus, & patitur patiens paſſionibus duabus. ſicut dictum eſt. agit quidem calido, & frigido: paſſio autem aut præſentia, aut abſentia calidi, aut frigidi. Quoniam autem concreſcere exſiccari aliquo modo eſt, de hoc dicamus primo.*

Ex hoc aliam infert conſequentiam, ergo etiam eſt concretum, ſeu coagulatum; non poteſt enim eſſe durum, aut molle; ſeu non poteſt eſſe terminatum, quin ſit concretum. & probat quia hoc definitur, ideſt terminatur, non enim intelligit, quod in definitione terminati ponatur concretio, ſed quod terminatū, terminetur, ſeu finiatur, vel definiatur concretione. impoſſibile enim eſt, vt ſit terminatum, & circumſcriptum tali termino, & non ſit concretum; concreſcere enim, eſt, ex fluida, & inconſiſtenti materia, quæ non recipiebat proprium terminum, conſtringi, & adunari: vt iam recipiat terminationem. quicquid ergo eſt

*Concretio eſt paſſio corporum.*

eſt terminatum, illam terminationem recepit à concretione: ergo eſt concretum, ſi ergo durum, & molle eſt terminatum: ergo etiam eſt concretum, & omne concretum, eſt durum, aut molle, cum ergo eſſe durum, aut molle ſint paſſiones mixti, etiam concretio erit paſſio mixti; de hac ergo etiam dicendum, tamquam de paſſione mixtorum.

Difficultas tamen eſt; quia Nubes ſiût, ex concretione Vaporum, & verè Vapores concreſcunt in Nubê, & ex illa concretione ſunt etiam terminatæ, & figuratæ Nubes, diuerſaſque repræſentant, figuras, vt quotidie licet intueri: & tamen non ſunt propriæ, nec duræ, nec molles, ſed potius fluidæ. reſponderi vero poteſt illam non eſſe propriè concretionem quæ fiat ad coagmentãdum aliquod mixtum, nec propriè nubes eſſe terminatas, niſi in magna diſtantia aſpiciantur, in qua diſtantia non videmus propriè extremum vaporis nubiloſi.

*Nubes ſūt concretæ non duræ.*

[b] Incipiens explicare coagulationem, rem ab exordio repetit, dicit ergo cauſas, quæ circa materiam ſunt duas eſſe, hoc eſt cauſæ omnium effectum, qui in rebus materialibus, & mixtis, ſenſu cernuntur, & oriuntur ex ſenſibilibus qualitatibus, quæ primæ dicuntur, ad duas reducuntur, & ſimiliter omnes paſſiones, de quibus hic diſputatur, bifariam diuiduntur. Pace Interpretum dictum ſit, non video quomodo faciant ipſi tres cauſas; cum expreſsè, & diſtinctè Ariſtotiles ſtatuat hic duas tantum, neque ex eo, quod nominet formam, tertiam conſtituit cauſam, ſed expreſsè dicit eſſe duas tantum, & dum illas explicat, ſicut dicit, efficiens eſt talis cauſa, vt ſit illud vnde eſt motus, ita dum explicat aliam cauſam, quam dixit paſſionem, declarat ſe, quid intelligat nomine paſſionis. nec enim intelligit ipſum actum patiendi: hic enim actus non eſt cauſa, ſed videtur potius intelligere ipſam affectionem ſaltem iſte videtur ſenſus verborũ; licet ex infra dicendis magis cõſtabit, quid ſibi velit interim ſic ſumo, vt paſſio ſit proprietas, & ideo dicit, patos, eſt forma, paſſio autem, pro actu patiendi, eſt cauſalitas agentis, ſaltem realiter, nomine ergo paſſionis; intelligit proprietatem ſenſibilem. ergo vniuerſaliter, iſta duo, efficiens, & ipſa affectio, ſeu paſſio, ſumpta, vt forma, quædam eſt, ſunt duæ cauſæ effectuum, ſeu proprietarum ſenſibilium, erunt ergo eedem cauſa concretionis, & diffuſionis, quæ concretioni opponitur, & exiccationis, & humectationis, quæ pariter opponuntur. & quia mentio incidit exiccationis; ideo de exiccatione etiam ſtatuit dicendum.

*Duæ cauſæ paſſionũ.*

*Paſſio quid, ſit hic.*

[c] Duo porrò ſtatuit principia actiua, vt ſupra probatum eſt, & duo principia paſſiua, ſeu materialia paſſiuorum. & vel ex hoc loco conſtat, quid ſemper ſibi voluerit Ariſt. quando ſtatuit, humidum, & ſiccum eſſe principia paſſiua: non enim tam intendit ſtatuere iſtas duas qualitates eſſe illas, quæ recipiunt actionem immediatè, qualitatum actiuarum: actio enim caloris recipitur in illo calore, qui de nouo producitur, cum actio non diſtinguatur à termino, vt probatum eſt 2. phyſ. niſi ratione connotati, vt dixi ſupra, & actio frigoris eſt in ipſo frigore productio, & cum illo identificatur, non recipiũtur ergo actiones caloris, & frigoris in ſiccitate, aut humiditate, nec vt quo, nec, vt quod. nec enim puto principium receptiuum actionis caloris, eſſe humiditatem, ſed proximum eſſe calorem de nouo productum, remotum eſſe principiũ receptiuum ipſius caloris. Non tam igitur hoc contendit Ariſtoteles, quam intendit ſuadere humidum, & ſiccum ſe habere, vt materia ad paſſiones, vel proprietates ſenſibiles, quæ ſequuntur in mixtis, & hæc philoſophia eſt vera. Si enim conſiderentur omnes numeratæ proprietates, & aliæ numerandæ, apparebit oriri ex eo, quod ſubiecta illa ſint humida, & ſicca, ex hoc, inquam, tamque ex ſubiecto, ſeu materia. principia ergo illa, ex quibus, tamquam ex principijs actiuis, oriuntur iſtæ paſſiones, ſunt calor, & frigus, virtutes verò, quæ ſe habent, vt ſubiectum, & materia, & ideo dicuntur principia paſſiua, quia cenſentur præbere materiam harum paſſionum, ſunt humiditas, & ſiccitas; ipſa verò paſſio, ſeu effectus, & pathos conſurgit, aut ex præſentia, aut abſentia caloris, aut frigoris. abſentia enim caloris in metallo facit cõſurgere concretionem, vt abſentia frigoris conſurgit liquatio.

*Humidum & ſiccum principia paſſiua.*

*Sunt principia, vt materia.*

QVÆ-

Digitized by Google

## QVAESTIO VNICA.

### *Cur hic duæ tantum cauſæ nominentur, & ſecundum omnes non ponatur cauſa finalis. & quid ſit cauſa finalis, & eius cauſatio.*

VIdent, vt dicebam, ad tex. hanc difficultatem Interpretes, & illi ſtudent ſatisfacere: cur Ariſt. non numeret quatuor cauſas, quas vbique agnoſcit. Rem vero hic ego omitterem nolui, non tam, vt doctrinam Philoſophi habeamus; quam puto obuiam, & ſatis claram; quã, vt aliqua adiungam hic, ad explicationẽ cauſarum, præſertim cauſæ finalis. quamuis hæc materia fuſius tractata ſit 2. phyſ. Quęres igitur cur Philoſophus ſecundum omnes omiſerit hic cauſam finalem. Reſpondeo agere Ariſtotel. hic de mixto ſimilari, ſenſibili; quod conſurgit, ex admixtione elementorum, & actione primarum qualitatum. & vt intendit explicare paſſiones ſenſibiles eiuſdem mixti ſimilaris; ita intendit explicare eius productionem ſenſibilem, & ſenſibiles cauſas, abſolutè autem dicit iſtas cauſas ſenſibiles eſſe duas, ſeu in duplici genere. nimirum actiuam, & paſſiuam, & iſtas dicit eſſe circa materiam, hoc eſt, eſſe ſenſibiles, & materiales. contendunt autem cõmuniter Interpretes, Ariſt. in his duabus numerare tres cauſas; efficientem, materiam, & formam, ex quo intelliges, quid Ariſtot. intelligat nomine cauſæ materialis in phyſica; nõ enim intelligit ſubiectum primum receptiuum, ſed illud ex quo, tanquam ex materiali, & determinabili, componitur res, & ineſt in re, tanquam id, ex quo res eſt facta. Cauſa igitur actiua, & vnde motus, ſunt qualitates actiuæ, ex quibus, tanquam ex principio efficiente, conſurgunt illæ paſſiones. tanta

*Cauſæ ſenſibiles duæ ſunt.*

*Cauſa materialis phyſica.*

*Cauſa efficiens paſſionem.*



enim eſt durities, quia tantus fuit calor, vel frigus, materiam illam conſtringens. cauſa materialis ſunt duæ qualitates paſſiuæ, quæ ſua entitate, conſtituunt illam paſſionem; tanta enim eſt durities, quia tanta eſt ſiccitas, temperata cum tanta humiditate, non maiore, nec minore. Cauſa formalis eſt ipſamet paſſio, & iſtę ſunt veræ cauſæ phyſicæ, & ſenſibiles, & qui nouit has tres cauſas, dicitur cognoſcere, veras cauſas, & ſenſibiles, alicuius paſſionis, quæ conueniat mixto.

Si enim quis ſumat, exempli cauſa, duritiem in lapide, ſeu liquabilitatem in metallo, & velit philoſophicè, hanc proprietatem cognoſcere. debet cognoſcere primo, quid ſit in ſe illa durities, vel liquabilitas, & quis ſit eius effectus formalis. quo cognito: debet cognoſcere ex quo oriatur: debet ergo cognoſcere oriri, ex tanto calore, vel frigore, quo producitur tale mixtum, & quo ſic materia illa concreſcit, & incorporatur, pars fixa, cum volatili; debet etiam cognoſcere oriri, ex tanta humiditate, & ſiccitate, ex quibus immediatè, ſic temperatis, naſcitur illa durities, vel liquabilitas, & humidum illius corporis eſſe tale, vel tantum, & taliter effectum à qualitatibus actiuis, & temperatum ſeu diſpoſitum, & vbi hæc omnia cognouerit, videtur ſufficienter iam cognoſcere, & per proprias cauſas, totaliter illas paſſiones illorum corporum.

*Durities ex quo cauſatur.*

Sed quæres, cur non ponatur etiam cauſa finalis. aliqui dicunt omitti, quia hic Ariſtot. numerat ſolum cauſas ſenſibiles, quæ ſenſibiliter dant eſſe; Cauſa autem finalis non videtur ſenſibilis, nec dans eſſe ad ſenſum; cum eius cauſatio, ſit motio quædam metaphorica, & ex appræhenſione. Alij addunt non numerari cauſam finalem, quia cauſa finalis non eſt vniuerſalis, & non cauſat, niſi quatenus eſt in intentione agentis. vnde eius cauſatio non pertingit ad rem, niſi media intentione agentis. hic autem loquitur de effectu ſecundum ſe. Adderet aliquis cauſam finalem inuolui in efficiente, & eſſe veluti complementum agentis. Vt explicetur, quomodo hæc debeant intelligi.

*Cauſa finalis cur omittitur.*

Notandum primo. Philoſophum moralem explicare cauſam finalem, in ordine ad actus appetitus, & voluntatis, quia in iſtis iam videtur communiter contineri ra-

*Cauſa finalis in moralibus.*

ri rationem finis, dicitur enim finem, & bonum eſſe idem. bonum autem eſt obiectum appetitus. Vnde dum moralis agit de actibus appetitus, agit etiam de fine, tanquam de illius proprio, & conuertibili obiecto. & ideo iam obtinuit, vt iſta ſola agentia, quæ actu elicito per appetitum operantur, & ſunt agentia cognoſcitiua, dicantur agere propter finem, quaſi ſolum horum agentium actiones, & effectus habeant cauſam finalem. re tamen vera, hoc falſiſſimum eſt. Non ſolum enim debet quæri cauſa finalis in effectibus prodeuntibus ab appetitu elicito, & in actionibus agentium per cognitionē, ſed in alijs etiam, omnibus effectibus naturæ; omnes enim effectus naturæ, verè fiunt, & ſunt propter finem, & qui hoc non agnoſcit, omnino errat toto cœlo, non ſolum enim Ariſt. in 2. phyſ. à tex. 75. hoc fusè probat, ſed quocumque lumine naturæ, conſtat res naturaliter certum habere finem, nec caſu ſibi mutuo deſeruire, & conſequenter eſſe factas ad certū finem. debet ergo explicari cauſa finalis, ita, vt aptetur etiam rebus naturalibus, & oſtendatur, quid ſit in illis, cauſari à cauſa finali finaliter, ſeu habere veram cauſam finalem. Si enim habere ſua natura finem aliquem, eſt habere cauſam finalem ſui eſſe; ergo illa res eſt actu cauſa finalis, & fuit ab initio, & cauſauit finaliter, & pendet res, & pepēdit ab initio, ab iſto tanquā à vera cauſa in genere finis, quod eſt, & fuit finis huius rei. quærimus igitur, quid ſit iſtud dependere actu ab aliquo tanquā à fine, & vera cauſa finali, & conſequenter quid ſit in cauſa finalizare actu, & hic non loquor, nec de volitione, nec de cognitione, aut intentione.

*Agentia propter finem.*

*Cauſa finalis eſt vniuerſalis.*

*Res omnes habēt cauſam finalē.*

Notandū ſecundo finē eſſe finē rei, non ſolū dum actu fit, ſed etiā quandiu eſt, nō ſolum enim finis faciendi Domum, eſt habitatio commoda, ſed eſt finis ipſius Domus, & quandiu eſt Domus, tandiu habet pro fine hoc, & verè eſt pro cōmoda habitatione. Cauſa igitur finalis in ſuo genere, non ſolum cauſat rem dum fit, ſed eodem modo cauſat etiam rem, dum eſt, & quandiu eſt, & illud eſſe rei, dependens à cauſa finali, in illo genere, dependet, non ſolum dum fit, ſed etiam dum eſt: non ſolum enim verè, & realiter illa res fit talis, & non alia, nec alio modo, & recipit tale eſſe, propter talem finem, ſed veriſſimum eſt dicere, habere actu tale eſſe propter talem finem. Conſtat hoc euidenter in inſtrumentis artium, non ſolum enim Artifex dedit Serræ, & materiam illam ferream, & dentes ſic formatos, propter talem finem, ſed verè ſerra habet actu illam formam, & illam materiam, propter talē finem: & ſi quæras cur eſt talis? videris tibi afferre cauſam, ſi dicas, quia debet deſeruire ad talem finem, & hoc non ſolum eſt verum in artefactis, ſed, & in natura ipſa. Nam non ſolum natura fecit dentes anteriores, & eſt exemplum Ariſt. tex. 76. acutos, ad ſcindendum cibum, & molares latos, ad terrendum, ſed verè in facto eſſe ſunt tales, ad talem finem, anteriores acuti, & molares lati, & natura dedit, & ipſi habent talem figuram, verè ex iſto fine, tanquam ex cauſa: & quamuis hoc putē non ſolum verum, ſed etiam clariſſimū, non video tamen Auctores communiter animaduertere ad hoc, quod finis exerceat ſuam cauſalitatem, nō ſolum in productione rei, ſed & in facto eſſe; nō ſolum autem in modo loquendi, & benè ſentiendi: ſed in ipſo eſſe rei, cauſa cur dentes tales, non ſolum ſint producti à natura, ſed ſi per impoſſibile nō eſſent producti, cauſa cur tales ſint, eſt talis vſus. debet ergo cauſatio finis, ſeu cauſalitas talis poni, quę conueniat rei in facto eſſe. Sicut enim materia, & forma cauſant effectum, non ſolum quando primo ſimul ponuntur, & quaſi producuntur, ſed quandiu eſt effectus, tandiu ſemper eſt à materia, & forma, tanquam à partibus componentibus; ita, & finis in ſuo genere, cauſat rem, quandiu res eſt, ſemper enim finis talis eſt cauſa, vt res ſit talis, & ſemper finis rei, verus, realis, & proprius, & actualis, eſt ille idem, qui fuit in prima productione, & ab initio, nec ſolum fuit finis illius, quando fiebat: nec ſolum, ſi ita malè loqui vellemus fuit finis efficientis: ſed eſt perpetuo finis rei. & iſte videtur eſſe expreſsè ſenſus Philoſophi, qui dixit: fruſtra eſſe calceum, cuius non eſt calceatio. ergo agnoſcit finem calcei, etiā poſtquā factus eſt, eſſe calceationem. & ſic videntur ſentire omnes Philoſophi, imo, & omnes homines, qui putant tandiu durare finem rei, quandiu durat illa ſubordinatio, & aptitudo ad illud bonum conſequendum, tali medio: neq. hoc nimis inculco; quia, ſi bene perpiatur, remouet omnes falſas

*Cauſa finalis eſt etiam in facto eſſe.*

*Cauſat finis quandiu res eſt.*

*Finis eſt cauſa rei ipſius.*

cau.

cauſalitates, euidenter, & opiniones alienas deſtruit.

Notandum tertio cauſationem, quam exercet actu finis in ſuo genere; ſeu eius cauſalitatem actualem, non eſſe reſpectu agentis, quaſi verò finis cauſet ſuos effectus, exercendo cauſationem erga ipſũ efficiens, vel complendo illud, vel determinando, vel excitando, vel alliciendo, vel alio quouis modo exercendo cauſalitatem erga ipſum efficiens, à quo deinde eſt effectus, ita vt cauſet effectum mediate, hoc eſt, mediante aliquo, quod cauſet in efficiente. iſte, niſi ego magnopere fallor, eſt fortaſsè maximns error, qui contingit in hac materia de cauſa finali. dum igitur finis finalizat, & dum aliquis effectus eſt propter finem, & conſequenter pendet in ſuo eſſe à fine finaliter, Vnde ſi non eſſet propter illum finem, non eſſet, cum illa denominatione, quod eſt dependere ab illo finaliter: hoc non eſt exercere, aliquam cauſationem circa ipſum agens, ſed circa effectum. neque ex eo, quod agens oon ageret, ſi non eſſet talis finis, non ideo poteſt dici exercere cauſationem circa agens quaſi hoc ſit vltimum complementum agentis, hoc enim eſt falſum; quia non poteſt quidem agens agere ſi deſit finis. ſed nec poteſt agere, ſi deſit ſubiectum: & tamen ſubiectum non dicitur exercere ſuam cauſalitatem erga agens; ſolum igitur habetur, quod agens requirat, ad productionem effectus, conſortium, & concurſum aliarum cauſarum vnaquæque in genere ſuo, & cauſæ materialis ſuſtentando, & actionem, & effectum; & finalis finalizando.

*Finis non cauſat effi ciens.*

Cauſalitas ergo finis exercetur circa effectum, non circa efficiens; alioquin Deus, qui maximè agit propter finem, non poſſet dici tamen agere propter finẽ. Si enim finem finalizare, & finem concurrere ad actionem agentis, eſt finem mouere ipſum agens, & exercere cauſalitatem, immediatè ergo ipſum agens; illud mouendo, trahendo, vel alio modo determinando. nihil poteſt exercere cauſalitatem erga ipſum Deum; ergo effectus Dei non erit propter finem, & ad hoc benè eſt aduertendum. quod ſi agens dicitur determinari ad agendum, à fine intento per cognitionem, ac proinde finem cauſare, mouendo ipſum agens, & in ipſo producendo determinationem, ad ponẽda talia media, ſi tamen hoc bene intelligatur, non ex hoc ſequitur finem exercere veram cauſationem finalem, erga ipſum efficiens, quatenus externum efficiens eſt. Sed conſiderari poſſunt duo effectus, vnus effectus eſt productio illius actus, quo agens per cognitionem, & appetitum elicitum, vult talem effectum; alter effectus eſt productio eiuſdem effectus, & ad vtrumque effectum iſtum concurrit cauſa finalis. ad primum per modum obiecti propoſiti; ad alterum per modum finis, in nullo tamen concurrit exercendo aliquid circa ipſum efficiens; quatenus efficiens eſt, augendo, vel complendo eius virtutem, vel concurrendo, vt partiale efficiens, cum illo, ita vt habeat ſuam cauſationem, producendo effectum, erga efficiens, quatenus efficiens eſt, ſed ſemper habet cauſationem erga effectum ipſius efficientis in genere cauſę finalis, vt effectus eſt; & eſt cum cauſa, ſimul cum efficiente, ad producendum effectum; nõ cauſa efficientis ipſius ſiue effectus ſit actus efficientis, ſiue ſit productio rei volitæ ab efficiente.

*Finis ſ. non exercet cauſalitatem erga efficiens.*

*Finis agẽtis & finis rei.*

Quia autem hæc res exiſtimatur difficilis, & valde ſubtilis, nolo illam intactam relinquere. Finis ergo, ex omnium conſenſu eſt bonum; ſic enim omnes intelligunt finem; bonum autem in communi, quicquid dicant aliqui, non eſt idẽ, quod perfectum; præſertim in noſtro ſenſu, ſed bonum eſt potius perficiens. quare bonum, dicit quidem perfectionem; ſed dicit illam ad alterum. Vnde eſt, vt communiter dicatur: bonum eſſe alicui bonum, quicquid igitur perficit alterum, illud eſt illi bonum. & quia bonum, & finis conuertuntur: quicquid alterum perficit, quatenus perficit, eatenus dicitur illius finis, & quia vnum quodque dicitur appetere ſuam perfectionem, ideo vnumquodque dicitur appetere ſuum finem, hoc eſt ſuum bonum. eſt autem appetere inclinare in illud, quod appetimus, ſeu verius illud nobis quantum poſſumus producere vel vnire, ſeu vnire nos illi: vnde in acquirente ſibi perfectionem aliquam, diſtinguere poſſumus duo, agens producens illam perfectionem, & paſſum recipiens. & quamuis ſæpè ſit idẽ, & agens, & patiens, ſeu recipiens; tamen formaliter non eſt idem; ſicuti non eſt idem virtus illa, qua producit, & illa qua re-

*Finis eſt bonum.*

*Bonum nõ perfectum ſed perficiens.*

recipit; illa autem perfectio, non perficit agens formaliter, vt agens, ſed perficit ſubiectum quatenus recipit.

*Bonum eſt obiectum appetitus, non finis.*

Verum aduertendum eſt perfectionem illam, dum perficit, & agens, dum acquirit ſibi illam perfectionem; quamuis illa perfectio dicatur finis, non tamen erga illum actum, quò proponitur potentiæ cognoſcitiuæ, & appetitiuæ, & ipſa actu elicito tendit in illum bonum, illud bonum, propoſitum habere rationem cauſę finalis, reſpectu illius actus, ſed habere rationem obiecti, ſic etiam color, reſpectu actus viſionis, non exercet cauſalitatem finis, quamuis ille actus perficiat illam, potentiam, ſed potius ipſe actus eſt finis potentiæ. exercet enim, reſpectu illius actus, cauſalitatem obiecti, quæ cauſalitas reducitur potius ad formam extrinſeçam, determinantem potẽtiam, ſeu determinãtem vel terminantẽ perfectionẽ actus, qui actus perficit formaliter potentiã; quã quod obiectum reducatur ad finẽ: actus enim eſt expreſſio quædam obiecti, & ita obiectum dat formam actui.

*Indeterminatio orta ex perfectione.*

Agens vero per cognitionẽ, eſt agens, ex natura ſua indeterminatum, indeterminatione orta ex perfectione: quia poteſt plures, & diuerſos actus elicere, & diuerſas ſibi, & ſuis partibus acquirere perfectiores, & quia illæ perfectiones non ſunt ſimpliciter perfectiones in agẽtibus creatis, ſed ſunt perfectiones in aliquo certo genere, hoc eſt ſunt tales, ex ſua natura: vt dum vna perfectio inducitur, alia excludatur: hinc in agentibus perfectæ cognitionis, naſcitur libertas, dum enim cognitio repræſentat illam perfectionem, eſſe talem ex natura ſua, vt ſi includatur, & acquiratur, excludat aliquã aliam perfectionẽ, remanet quodã modo ſuſpenſus appetitus, ſeu potius non determinatus, vtrum velit iſtam, an illã; & vtrum ſe determinet ad iſtam, vel illã. an velit includere iſtam, an illam, an neutram; quia ergo potentia, eſt indeterminata, ad habendam hanc, vel illam perfectionem, neceſſario debet aliquo modo determinari; determinatur autem ſufficienter per propoſitionem vtriuſque obiecti à cognitione factam; cognitio enim proponit obiectum, & facta hac propoſitione, potentia eſt ſufficiẽter completa, ad eliciendum actum vtrumque, & volitionis, & nolitionis, & hæc eſt perfectio potentiæ liberè, vt iam ſolum facta hac propoſitione, nullo alio poſito antecedenter ad actum, poſſit vigore potentiæ & concurſus primæ cauſæ, quem hic ſuppono, concomitante, ſequi actus, & in hoc, obiectum non habet rationem finis, ſed obiecti. vel ad ſummum, reſpectu, non actus ipſius appetitus, quo in illud obiectum inclinat, ſed reſpectu conſequutionis realis illius, quod proponitur, obiectum illud, & illa bonitas, habet rationem finis; Verum quia aliquando hoc obiectũ propoſitum non poteſt haberi, niſi prius habeantur aliqua alia, quæ deſeruiunt ad hoc habendum; cognitio repræſentat illũ ordinẽ, ſeu illam ſub ordinationem, quam habent illa media, ad inducendam hanc perfectionem, vt appetitus feratur in iſta media, propter iſtum ordinem. & reſpectu huius actus, quo eliguntur, & deinde producuntur ſeu ponuntur iſta media, ſeu potius reſpectu obiecti completi huius actus illa bonitas & perfectio habet rationem finis. illa enim bonitas facit in illo obiecto, quod dicitur medium apparere completam rationem obiecti appetibilis quæ alioquin non appareret, & ita illud bonum, ſeu illa perfectio, exercet rationẽ, & cauſalitatẽ finis in iſto ſenſu; dum enim terminat illum ordinem, & illam ſubordinationem, ſeu relationem, quam habent illa media, ad illum finem. per hoc præciſè in ſuo genere dat illis eſſe & dat eſſe actui appetitus & complet in ratione appetibilis. Si enim non eſſet iſta relatio in illis medijs, & hoc bonum terminando, non daret eſſe illi relationi; illa media, non eſſent ſeu ponerentur in eſſe dico ponerentur in eſſe, quia verè ſubtiliter ſpeculando, reſpectu actus appetitus ille terminus illius relationis dando eſſe relationi complet potius rationem obiecti appetibilis, & cauſat in genere obiecti, ſeu vt cauſat obiectũ, non in genere finis. & ita, dum agens agit; hoc fit, quia ille finis terminat illam relationem, & ita concurrunt ambæ cauſæ, & efficiens, efficiendo, & finis terminando hanc relationem; tamen finis non producit quicquam in agente, ſed ſolum reſpectu agentis per cognitionẽ proponitur hoc obiectum, in quo obiecto proponitur iſta relatio, ſeu ſubordinatio, quæ propoſitio ſolum eſt ad determinandam potentiam, quæ, operando per cognitionem, debet

*Libertas vnde naſcatur.*

*Determinatio vnde oriatur.*

*Finis reſpectu mediorum.*

*Finis non cauſat reſpectu agentis.*

præ-

prædeterminari ab obiecto ; & dum, poſt actum appetitus, producuntur ad eſſe illa media; nihil à fine producitur in ipſum agens, ſed in ipſum effectum, terminando illum ordinem, & ſubordinationem, quã habent media ad ſe, quod ſi conſideres videbis finem finalizare in ordine ad effectum, non ad efficiens.

*Media quo modo cauſentur.*

Notandum quarto ex hoc inferri, finẽ cauſare actu media, non eſſe aliud, quam actu terminare illum ordinem verũ, realẽ, & trãſcendentalem, quem habent media ad finem; quia verè, & realiter à parte rei, inducunt, vel cenſentur inducere illã perfectionem. media autem, vt media non dicuntur expetibilia per ſe, quia ſecundum ſe conſiderata, non habent perfectionem conuenientem rei, cui dicuntur media. Cum enim bonum, & perfectum, vt dixi, diſtinguantur, & non omnis perfectio ſit bonum, cum bonum ſit relatiuum, & bonum huic, erit illa perfectio, quæ huic cõuenit: multa enim ſunt, quæ ſecundum ſe ſunt aliquid perfectum, tamen poſita in aliquo, illud non perficiunt. Vnde illi non dicuntur bonum. quia tamen nihilominus aliquando ſunt talia, vt ipſa ſecundum ſe poſita in ſubiecto, illud non perficiant, tamen inducãt poſtea in ſubiectum aliquid aliud, quod aliud deinde perficit, iſta dicuntur habere bonitatem medij, ſeu bonitatem vtilem, quia quamuis in ſe non dicantur augere perfectionem rei, poſita tamen in ſubiecto, trahunt deinde, & inducunt illam perfectionem, quę vere perficit. iſta ergo connexio, & ratio, ſeu relatio cohærentiæ, & facultatis inducendi propriam illam perfectionem, eſt bonitas medij, & illa perfectio, ſeu bonitas, dicitur per hoc formaliter cauſare in genere finis, & finalizare, quatenus terminat iſta rationẽ cohærentiæ & connexionis, quod ex hoc medio, iſtud ſequatur. per hoc enim agens producit illud medium, & illud medium habet eſſe, & recipit exiſtentiam ab agente, quia illud habet iſtam relationem, & ſi nõ eſſet iſta relatio, nec produceretur, nec eſſet illud medium, ſi verè eſt propter finem, & ille finis concauſat verè, terminando iſtam relationem nec effectus eſſet, aut cauſaretur, niſi eſſet iſta terminatio, quia ergo terminus terminando concurrit ad dandum eſſe, verè terminando eſt cauſa.

Et quamuis terminare, ex genere ſuo non ſit cauſare, tamen hoc terminare iſtum ordinem, & iſtam dependentiam in eſſe perfectibilis, quia eſt terminare in eſſe producibilis. iſtud terminare, eſt verè cauſare, & eſt eſſe actu cauſam finalem illius; & eſſe id, cuius gratia res eſt. cũ enim eſſentia finis, vt ſemper definitur ab Ariſt. ſit, eſſe id, cuius gratia. actualitas finis, & eſſe in actu ſecũdo finem, erit eſſe in actu ſecundo id, cuius gratia res eſt. ſi autem explicandum ſit, quid ſit iſtud eſſe id, cuius gratia; non videtur alia ratione poſſe explicari, niſi dicendo, quod ſit ipſum terminare illum ordinem, & illam dependẽtiam, ſeu illam ſubordinationem, quam habet talis res, quæ res, poſita in eſſe, trahit talem finem, & ex illa, hic finis ſequitur, & quod hoc ſit tale, vt verè ex illo iſtud ſequatur, & quia propter hunc ordinem, & propter iſtam ſequelam, hæc res recipit eſſe; ideo dans eſſe huic ordini illum terminando, dicitur rem cauſare. Vides ergo quomodo ego explicem cauſalitatem finis. & quid ſit ipſum finalizare in actu ſecũdo, & quod nõ eſt exercere, cauſalitatem erga efficiens, mouendo, vel trahendo ſiue verè, ſiue metaphoricè: ſed eſſe ipſum actu eſſe id, cuius gratia res eſt, hoc eſt eſſe id, quod actu terminat ordinem illum, & vt ita dicam, inducentiam illius perfectionis, ſeu bonitatis, & ipſum actu terminare talem ordinem : quod fuſius explicaui ſecũdo phyſico, vbi, & opiniones aliorum, & argumenta retuli ; hic ſolum meam ſententiam maiori qua poſſum breuitate explico.

*Terminare eſt cauſare.*

*Cauſatio finalis quid ſit.*

Notandum quinto cùm cauſare finaliter; ſit formaliter, vt explicatum eſt, dare, ſeu amabilitatem, ſeu verius, exiſtentiam medijs, quod dixi eſſe terminare relationem illam in actu ſecundo. Si agens, ſit agens per cognitionem, hoc eſt, quod effectum per prius debeat cognoſcere, & velle, antequam illud faciat. ſicuti ad hoc, vt ille effectus producatur & ſit, debet in illo eſſe relatio illa, quod vere conſequutura ſit ad illum effectum talis perfectio, quæ ſi non eſſet conſequutura, ille effectus non eſſet; eius enim eſſe, pendet ab iſta ſequela, & hoc eſt dependere à fine; ita ad hoc, vt cognoſcatur ſequuturus effectus & appetitus inclinet ad hanc ſequelam; debet proponi hæc ipſa ſequela : & ita agens per cognitionem, non inclinaret per appetitum in iſtum effectum, niſi

*Cognitio requiſita.*

niſi cognoſceret iſtam relationem. Ex quo patet, non requiri in fine cauſante, ad hoc vt cauſet, præexiſtentiam ad effectum, cũ enim cauſet terminando illum ordinem, & ille ordo ſit ordo tranſcendentalis, poteſt terminare actu abſque eo quod exiſtat; poteſt enim ex hoc illud ſequi abſque eo quod illud exiſtat, imo debet nonexiſtere ſi debet ex illo ſequi. Et hæc eſt ratio à priori, cur finis cauſet vere, etiam ſi non exiſtat, quia eius cauſatio conſiſtit in terminatione ordinis, & relationis, & iſtam terminatione poteſt exercere, etiam ſi actu non exiſtat. verũ quidem eſt non poſſe cognoſci iſtum ordinem, niſi cognoſcatur iſte terminus, & ideo; ſi agens agat ex cognitione, nõ ſequetur effectus, niſi præcognito prius à cognoſcente: nã debet neceſſario præcognoſcere iſtum ordinẽ, quod non poteſt obtinere, niſi præcognoſcat terminum; hinc eſt, quod finis debeat præcognoſci, & in agentibus per cognitionem, vt finalizet, debet eſſe in intentione; & ideo dicunt, hic ab Ariſt. non recenſeri cauſam finalem; quia illa non cauſat, niſi pro vt in intentione, ſeu non cauſat, niſi quatenus eſt in intentione, hic verò Ariſt. loquitur de cauſis, quę cauſant abſolutè.

*Terminat res etiam non exiſtens.*

Verum decipiuntur primo: quia cauſa finalis non reſtringitur ad agens per cognitionem, ſed extenditur ad omnia agẽtia, quæ cauſant aliquos effectus, præciſè, quatenus illi effectus habent ordinem ad aliud, quod ex illis ſequitur, melioris boni, & perfectionis, reſpectu alicuius. ſeu certè cauſant aliquid, quod habet iſtum verum ordinem, & conſequenter, quod vigore huius ordinis, & terminationis illius, cauſatur etiam finaliter ab iſto terminare iſtum ordinem, & omnia argumẽta, quibus Ariſtoteles probat naturam agere propter finem; quod tamen ſufiſſimè probat, non ſunt de agentibus per intellectum. Vnde nunquam mihi placuit illa diſtinctio: quod agentia ſine electione, non agant propter finem; ſed agantur in finem; agentia vero cum electione, agant propter finem. licet verè ille modus loquendi agere propter finem; videatur innuere agentia per cognitionẽ, & electionem mediorum, potius moueri à fine, & finem finalizare reſpectu efficientis, & exercere ſuam cauſalitatem erga ipſum efficiens, & potius dicendum eſſe, effectũ agi propter finem, & rem fieri propter finem, quia & agens in ſuo genere, & finis in ſuo, concurrunt ad effectũ, & ita æquè propriè, & rigorosè, in omni actione naturæ, eſt cauſatio finis, licet non ſemper cognoſcatur, vt non cognoſcuntur aliæ cauſæ. Deinde non eſt verum, quod finis cauſet, prout in intentione. cauſat enim, vt terminat illum ordinem. & quamuis, ſi agens ſit cognoſcitiuum, debeat cognoſci illa terminatio; non tamen eſt illa cognitio, quæ cauſat, ſed eſt res, & perfectio illa realis, quæ verè terminat.

*Finis etiã eſt in agẽte non cognoſcẽte.*

*Omnia agunt propter finem.*

Quamuis autem aliquando finis, etiam non realis cauſet, quod nimis frequenter etiam contingit; vt ſi quis iret venatum chymeram, hoc tamen nihil facit, quia & ſemper, quod intendit agens eſt aliquid reale, licet non reperiatur in illo materiali. & ſatis eſt, quod apprehendatur ille ordo, & conſequenter, etiam terminans illum ordinem; ad hoc, vt agens per apprehenſionem moueatur.

*Finis non realis cauſat.*

Verus igitur ſenſus Ariſt. & cauſa cur numeret tantum duas cauſas eſt, quia intẽdit numerare cauſas generationis phyſicas, & quia dixerat generationem eſſe, ex his virtutibus, tamquam ex cauſis, hoc eſt, ex primis qualitatibus, & dixerat iſtas primas qualitates, alias eſſe actiuas, alias paſſiuas; ideo dicit cauſas harum paſſionum eſſe duas, vt ſunt duo genera qualitatum, ex quibus omnes naſcuntur, actiuas, ſcilicet, & paſſiuas. non igitur per cauſam paſſiuam intelligit materiam primam, quæ dicitur principium patiendi, nec intelligit formam paſſionis, ſeu ipſum eſſe proprietatis, ſed ſolum intelligit repetere: cum cauſæ paſſionum mixtorum ſint iſtæ qualitates, & iſtæ qualitates ſint in duplici genere, & aliæ ſint actiuæ, aliæ paſſiuæ; duo etiam eſſe genera cauſarum, actiuas ſcilicet, & paſſiuas cauſas. nec aliud ſibi vult, aut aliud inquirendum. ſed de cauſa finali alibi copioſius.

*Cur his ponãtur duæ cauſæ ſolũ*

COM.

# COMMENTVM

Dixerat ſupra Ariſtoteles tex. XIII. Elementorum propriiſſimè dici, ſiccum quidem terræ, humidum autem aquæ. Hoc quod ibi ſolum dixerat hic acutè probat, vt ibi etiam notaui, cum enim humidum, & ſiccum ſint qualitates paſſiuæ, in illis elementis hæ qualitates conſiderandæ erunt, quæ ſunt elementa paſſiua, & illa elementa dicenda ſunt paſſiua, quæ habent qualitates minus actiuas, & efficaces: ſed frigus, eſt qualitas minus actiua, quam ſit calor: ergo illa elementa erunt elementa paſſiua, quæ habent qualitates paſſiuas, & ſi habent actiuam, habent illam, quæ eſt minus efficax. Si enim ratio paſſiui, prouenit ex qualitate paſſiua; ibi debet conſiderari, quod magis exerceat rationem paſſiui, vbi eſt coniuncta cum minus actiuo, & conſequenter vbi ſunt coniunctæ cùm frigore. quamuis ergo ſiccitas ſit etiam in igne, & humiditas etiam in aere; quia ibi habet adiunctum calorem, cuius eſt maxima actiuitas, non poſſunt ibi illæ qualitates exercere ita munus patiendi; quia vero in terra eſt ſiccitas, & in aqua humiditas, & vtrobiq. ſunt coniunctæ cum frigore, quæ eſt qualitas minus actiua, hæc non impedit, quo minus ibi actu exerceat munus patiendi. & ita hæc duo elementa erunt paſſiua.

*Elementa quæ ſint paſſiua.*

*Frigus agere infrigidando.*

b Quod autem dixerat calorem, & frigus, eſſe quidem qualitates actiuas, frigus autem minus agere: explicat, quomodo frigus agat, & dicit dupliciter agere, per ſe, vel per accidens, per ſe agit frigus in frigidando ſimpliciter, ſed iſta actio eſt deſtructiua, ſeu corruptiua; quia, vt dicitur, frigus non ingreditur opus naturæ; nec actio frigoris per ſe tendit ad productionem alicuius rei; natura enim ſtat in ſpiritoſo, & calido, & ideo frigus dicitur tendere, ad deſtructionem. Si tamen conſideretur frigus, non vt ſimpliciter infrigidat, ſed, vt temperat calorem; ideſt, nō quatenus eſt tanta actio frigoris, vt præualeat, & res dicatur ſimpliciter infrigiditata; ſed quatenus temperat actionem caloris, ſimpliciter calefacientis, iſta actio, quæ per ſe eſt à frigore, concurrit tamen per ſe ad generationem, & iſta non debebat ommitti.

Alio modo agit frigus per accidens, hoc eſt circum obſiſtendo; vel per antiperiſteſim, vel quia obſidendo calidum, impedit tranſpirationem, & non permittit effluuium partium calidarum. imò efficit, vt partes calidiores, refugientes à ſuo contrario, introrſum ſe recipiant, & conſequenter intus calor magis intendi tur quas rationes, quibus intenditur calor, me Iudice, tangit hic Ariſtot. dum dicit frigus congregare, hæc enim eſt repulſio caloris ad interiora, & circumobſiſtere, & hoc eſt impedimentū effluuij, ſic ego intelligo tex.

*Frigus calefacere.*

## TEXTVS XVI.

*Patiens itaque aut humidum, aut ſiccum, aut ex his. Ponimus autem humidi corpus, aquam: ſicci autem, terram: hæc enim humidorum, & ſiccorum paſſiua. quapropter & frigidum, paſſiuorum magis. in his enim eſt. etenim terra, & aqua frigida ſupponantur.* b *Actiuum autem frigidum, vt corruptiuum, aut ſecundum accidens, ſicut dictum eſt prius* c *aliquando enim & vrere dicitur, & calefacere frigidum, non vt calidum, ſed quia congregat, aut quia circumobſit calidum.* d *Exiccantur autem quæcunque ſunt aqua, & aquæ ſpecies, aut habent aquam ſiue ſuperinductam, ſiue connatam. Dico autem ſuperinductam quidem, velut in lana: connatam autem, velut in lacte.* e *Aquæ autem ſpecies talia, vinum, vrina, ſerum, & omnino quæcunque nullam, aut paruam habent ſubſidentiam. Non propter viſcoſitatem. quibuſdam enim cauſa non ſubſidendi aliquid viſcoſitas, ſicut oleo, aut piri.*

Cum

*Quæ exſiccentur.*

Cum poſuerit cauſam efficientem exſiccationis calorē ſcilicet per ſe, & frigus per accidens, iam ponit cauſam materialē eiuſdem exſiccationis, & quærit quænam exſiccentur, quæ non exſiccentur; dicit verò exſiccari aquea, quæ, ſcilicet, habent aquam permixtam; ſeu humorem aqueum, ſiue ſit permixta per infuſionem, & aſperſionem extrinſecam, & per accidens; ſiuè ſit connata illi rei, & à natura ipſa permixta. Aſperſa eſt aqua ſupra lanam, & ideo poteſt exſiccari: connata eſt lacti, in lacte enim natura miſcet partes ſeroſas; quia iterum illa ſubſtantia debet tranſire per ſubſtantiam epatis infantis, lac ſugentis.

*Lac cur habeat partem ſeroſam.*

*Humor aqueus quis ſit.*

Quia autem dixerat humorē aqueum exſiccari, & reſolui explicat quiſnam ſit humor aqueus, & omnino, vult eſſe quemlibet humorem tenuem, & fluentem, vt eſt Vinum, & Vrina, ſerum, & quæcumque nullam, aut paruam habent ſubſidentiam; ideſt, quæ ſi relinquantur immota, nec agitentur, aut nihil, aut parum demittunt adfundum, hipoſtaſis, aut ſpiſſitudinis. intelligit autem de humore ſumpto in ſuo ſtatu naturali. Nam aqua turbida, & vinum recens poſſunt exſiccari, etiam ſi magnam habeant ſubſidentiam.

Quia vero aliqui humores tenues, & efluentes, etiam ſi paruam habeant ſubſidentiam, non tamen facile exſiccantur, reddit huius rationem, & dicit id prouenire, quia humor ille eſt viſcoſus, & ex viſcoſitate retinet illum humorem, ne auolet; cuiuſmodi eſt oleum. Sed melius, niſi fallor, dicat quis, illam ipſam viſcoſitatem, non eſſe qualitatem retinentem humidum, ſed oriri ex incorporatione humidi cum ſicco, & quia iſta incorporatio efficax eſt, & benè firma, ideo partes fixę, non permittunt ſibi coniunctas humidas auolare.

# COMMENTVM

Mirabitur fortaſſe aliquis, quod Ariſtoteles antea explicauerit cauſam materialem exſiccationis, & humectationis, & iam poſtea explicet efficientem, cum prior ſit cauſa efficiens, quam materialis. Vnde, & ſecundo phyſico, & alibi ſæpè definit cauſam efficientem, vt ſit vnde principium motus primo. quæ definitio communiter ſit explicatur, vt ſit ſenſus. Primam cauſarũ omnium, quæ ſua cauſatione intelliguntur incipere dare eſſe effectui, eſſe cauſam efficientem. ideo enim patiens patitur; quia efficiens efficit, non contra. Verum quamuis dandum hoc eſſet. cauſam efficientem eſſe priorem in cauſando, inter omnes cauſas, quod ſane eſt verum, ex genere ſuo; etiã ſi quis poſſet aliquo modo dubitare in cauſis phyſicis. adhuc tamen ſapienter Ariſtoteles, prius egit de cauſa materiali; quia hic, tractando de paſſionibus, quæ proueniunt, ab humido, & ſicco, quæ ſunt qualitates paſſiuę, debuit præmittere cauſam materialem, & paſſiuam.

*Efficiens prima cauſa eſt.*

*Prius poſita cauſa materialis.*

Statuit primo loco cauſam efficientem exſiccationis eſſe ſemper calorem; ſiue ſit calor internus rei, qui ſit intra rem; ſiuè ſit externus, & ambientis; quamuis enim videatur & frigus aliquando cauſa exſiccationis: Vnde nominatur hic etiã ab

*Exiccantur res frigefactæ & calefactæ.*

## TEXTVS XVII.

*Exſiccantur autem omnia, aut calefacta, aut fregefacta. ambo autem calido, & ab interiori calidítate, aut exteriori. Etenim quæ in frigitatione exſiccantur, ſicut veſtimentum, ſi fuerit ſeparatum ipſum ſecundum ſeipſum humidum, ab interiori calido coeuaporare faciente humidum exſiccatur; ſi paucum fuerit humidum, exeunte caliditate à circumſtante frigido. Exſiccan-*

ab Ariſtotile, quaſi cauſa exſiccationis, & repetitur hæc illius efficacia; dicit enim omnia exſiccari, aut frigefacta, aut calefacta: tamen rectè explicat, ſemper cauſam efficientem immediatam exſiccationis, eſſe calorem, à quo attenuatur illa humiditas aquea, & reſoluitur in vaporem; partes vero terreſtriores, & denſiores, quæ nõ poſſunt attenuari, remanent ſiccæ. Vel enim exſiccatur à calore ambiente, à quo, vt ſenſus percipiit, reſoluitur ille humor: vel certè cũ rem humidam circumambie frigus, per antiperiſteſim, cogit illud frigus calorem ſe retrahere ad interiora, & calor currens ad centrum, & collectus, reſoluit illum humorem externum; quæ reſolutio, per ſe, eſt ab illo interno calore, per accidens à frigore. Verum eſt igitur vtrumque, quamuis videatur contrarium; & quod res exſiccatur, vel calefacta, vel frigefacta, & quod exſiccatur ſolum à calore interno, vel externo; externus enim calor trahit ad ſe humidum internum. dat autem Ariſtoteles Exemplum in elixatis, quia perſiſtit in doctrina ſupra tradita, quod humor elixans, dum bullit, trahat ad ſe, & extrahat humidum rei elixatæ, vndè ſicca reddatur de qua re dixi ſupra.

*Exſiccantur ſemper à calore.*

*Elixata exſiccantur.*

Explicata exſiccatione, explicat contrariam paſſionem humectationis. Duas igitur numerat differentias humectationis; quamuis aliæ etiam poſſint numerari, ſed quia res non eſt admodum difficiles, non multus eſt Ariſtoteles in illa pertractanda. Prima ergo humectationis ſpecies eſt, cum vapor tenuis, & ſubtilis concreſcit in aquam, hanc autem primam ſpeciem, vt certiſſimam ſupponit, & propriiſſimam. Sed fortaſſe illam nominat, vt tollat dubitationem illam; num vapor, dum concreſcit, fiat magis, aut minus humidus; videtur enim quod vapor, dum craſſeſcit, & denſatur, fiat magis ſiccus; craſſeſcere enim eſt exſiccari; recedit enim res ab illa tenuitate. vult tamen Ariſtoteles, vt intelligamus, humiditatem, de qua hic loquimur, eſſe aqueam, & ſiccitatem eſſe terram. Vnde humectare eſt accedere ad naturam aquæ, quamuis ergo ille vapor, etiam dum eſt vapor, ſit humidus, tamen dum in aquam concreſcit dicitur humectari. Altera ſpecies humectationis eſt, vt illa humida fieri dicantur, quæ liqueſcunt, vt metalla, ſed de liquefactione dicetur poſtea.

*Humectationes duæ ſpecies.*

*ſiccantur igitur, ſicut dictum eſt, omnia, aut calefacta, aut frigefacta. & omnia calido, aut interiori, aut exteriori, coenaporare facientc humidum. dico autem extra quidem, ſicut quæ elixantur; intra autem, quando ablato humido à caliditate, quam habet, conſumptum fuerit expirante. De exiccatione igitur dictum eſt. b Humectari autem eſt vnum quidem, aquam fieri conſiſtentem, vnum autem liquefieri concretum. Horum autem in aquam cogitur frigefactus ſpiritus. De liquefactione autem ſimul, & concretione erit manifeſtum.*

## QVAESTIO VNICA.

### *De exſiccatione, & humectatione, quid ſint, & quomodo fiant.*

HAnc rem explicaui alias dum ſiccitatem, & humiditatem examinaui, vtrum ſint phyſicæ qualitates, ne tamen hic videar omiſiſſe; oſtendo ſolum ex Ariſtotelis doctrina manifeſtè conſtare ſiccitatem, & humiditatem non induci, inducta ſolum aliqua qualitate per ſolam alterationem. Sicuti cõmuniter putatur, inducto calore, aut frigore, induci ſolum nudam, & phyſicam qualitatem. manifeſtè enim oſtendit Ariſt. exſiccationem, & humectationem, non fieri, niſi ſublata, aut inducta ſubſtãtia humida; ex quo manifeſtè conſtat, vel non aliam ipſum agnoſcere humiditatem, vel à tali ſubiecto non poſſe ſeparari.

*Humectatio non eſt alteratio.*

Aduerto autem, quod alibi etiam indicaui, quamuis Ariſt. humiditatem definierit; quod ſit qualitas facilè terminabilis, termino alieno, non proprio: ſicut ſiccitas facilè terminabilis eſt termino proprio, non item alieno: nihilominus nomine humiditatis, intelligi humidum aqueum, & fluidum. quamuis enim vapor, minus terminetur termino proprio, quã aqua; tamen, dum iſte vapor in aquam concreſcit, dicitur hic augeri eius humiditatem, & dum aqua reſoluitur in vaporem dicitur exſiccari; quia ammittit illam fluentiam, & facultatem abluendi, quæ eſt ita propria humiditatis, vt in illa conſiſtere videatur, quæ igitur magis fluunt, & magis vim habent, vt ita dicam, abluendi; humidiora dicuntur; ſiue terminentur facilius termino proprio, ſiue alieno.

*Humidum hic eſt aqueum.*

*Humiditas abluit.*

Hoc poſito, quotieſcumque à corporibus auffertur illud, vel quod actu habeat vim abluendi, & quod fluere poſſit, antequam ſeparetur ſiccatur, vel quod iã ſeparatũ habeat talẽ vim, illud dicitur exſiccari. Si enim exſiccari, eſt auferri humidũ & humidũ eſt illud, quod fluit, & abluit, dum auſertur aliquid, quod collectum poteſt abluere, vel fluere, neceſſario ſubiectum dicitur exſiccatum; quod dico, quia dum veſtis exſiccatur, aut lutũ; illud, quod erat in veſte, dum ibi erat, nec poterat fluere, nec abluere, & quia dum ſeparatur, calore ſolis, aut ignis, abit in vaporem, qui vapor, dum eſt vapor, hic nõ dicitur humidus, nihilominus, ſi colligatur, & concreſcat, verè & fluit, & abluit, & eſt verus humor, ex hoc verè dicitur exſiccari. Eſt igitur exſiccatio ſeparatio humidi fluentis, ſeu potentis fluere.

*Exſiccari quid ſit.*

*Veſtis qui modo exſiccetur.*

Duobus autem modis poteſt fieri hæc exſiccatio, vt etiam hic indicatur, vel nimirum materialiter, auferendo humidum fluens; ſicut dicimus exſiccari paludẽ, ſubducta aqua, & exiccari veſtem, aut ſpongiam, dum comprimitur, & extruditur aqua, & hęc exſiccatio eſt omnino materialis, & plana; certum enim eſt, quod dũ extruditur, vel exhauritur aqua, vel ſimilis humor, res fit minus humida, ſeu minus habens de humore: interim tamen videtur magis propria exſiccatio; quia quod auſertur, etiam dum auſertur, eſt aliquid humidum, & fluens, & ſolum localiter, per verum motum, ſubmouetur à loco ſeu corpore in quo erat.

*Modi exſiccationis*

Altera ratio, exſiccandi eſt ſolum per calorem, vt hic expreſsè docet Ariſtot, quamuis enim videatur fieri etiam à frigore, vult tamen fieri à frigore per accidens, & à calore per ſe; quia frigus, excitet calorẽm; qui calor excitatus, exſiccat. calor autem exſiccat; quia vt alibi dictũ eſt, caloris hoc eſt proprium, quod humidum attenuet, & ſubtile reddat, & conſequenter dilatet, & cogat eius magnitudinem excreſcere, & hæc ferè eſt vnica caloris vis, reſpectu humidi. dum autem humidum illud, eſt factũ magis ſubtile, & factũ maius, magiſq. expanſum; conſequenter eſt factũ magis leue, data paritate molis. illa enim grauitas, quæ erat in humido digitali, illa ſola iam eſt in vapore palmari; ergo digitalis magnitudo illius vaporis leuior eſt, quam ſit digitalis magnitudo humoris: ergo vapor ille iam quærit locum ſuperiorem, & vult eſſe ſupra humorem; illa enim quæ ſunt leuiora, data paritate molis, locum quærunt ſuperiorẽ: & ideo euolat iam ille vapor, & pro ratione attenuationis, longius recedit, & ſic fit omnis exſiccatio per calorem, vt dictũ eſt nec ferè alia ratione communiter diſſoluuntur res, vt nouæ producantur, & hęc eſt tota exſiccatio rerũ, quę hic ponitur:

*Exſiccatio per calorẽ.*

Siuè

Siuè enim calor externus ambiẽtis exſiccet, ſiuè internus exſiccatus, & in vnum collectus à frigore ambiente, ſemper fit exſiccatio, quia humor attenuatur in vaporem, qui vapor ſeparatur à corpore, nõ ſolum propter magnitudinem de nouo aquiſitam; ſed etiam propter leuitatẽ, ſeu minorem grauitatẽ, data paritate molis, vt ſit in loco ſibi conuenienti.

*Humiditas quæ non exſiccatur.* Ad hoc autẽ, vt fiat talis exſiccatio per calorem, nõ debet illa humiditas eſſe nimis commixta cum ſicco. Si enim non ſit nimis firmiter commixta, & cum illo incorporata, dum vis caloris ſuas exerit facultates; attenuatur quidem humiditas, licet magis lento gradu; quia retardatur eius attenuatio à corpore illo ſicco. Nihilominus ſi obſtinata ſit caloris actio attenuatur tandem: verum quia meliori glutine aſſociatur cùm ſicco, non ſolú nõ auolat, ſed ipſum ſiccum trahit ſecum ad tenuitatem, & hoc eſt quod dicit Ariſtot. viſcoſa non exſiccari, imo ſic cera, & pinguedo, calore liqueſcunt, & ſic etiam metalla fluunt, vt alibi dictum eſt.

*Frigus, vt ve per ſe exſiccat.* Quamuis autem hæc ſit communis ratio exſiccandi, & frigus dicatur ſolum per accidẽs exſiccare. Nihilominus videmus quotidie, vẽtos boreales frigidiſſimos parenter, & efficaciter exſiccare; nec ſolum terra glaciè exſiccari videtur, quod tamen non eſt ita verum, etiam ſi videatur hoc contingere; tamen verè frigore, & Borea, & veſtes, & corpora exſiccari certiſſima conſtat experientia quicquid diceret Ariſt. propterquem non debemus ſenſum deſerere: videmus enim ventum frigidiſſimum exſiccare, & nõ intendendo calorem internum rei. De hac eadem re dixi alias, dum agerem de vento; hic repeto, talem exſiccationem præcipue fieri per ablationem humidi, & aſportationẽ potius, quam per alterationem, quia attenuetur, & per ſolum motum localem exſuffletur, & aſportetur, humiditas, quę

*Boreas quo modo exſiccat.* eſt in corpore. Spiritus enim illi tenuiſſimi, & frigidiſſimi; quibus Boreas incitatur, inſerunt ſe in corpus, & humiditatẽ illius, quaſi comminuunt, & ſe interſerendo, quaſi diuidunt in minutiſſimas partes. dumque pergunt in motu, ab alijs ſuccedentibus ſpiritibus ſollicitati, exſufflant; & exportant illum humorem, iam comminutum, & localiter attenuatum, & ſic, non tam frigus per ſe exſiccat, ſi verba Ariſt. velis retinere, quam vehemens ille motus non calefacit, ſed aſportat humidum, ſic tamen Boreas per ſe ſiccitatem inducit; non calorem internum excitando per antipariſteſim; ſed quia hic modus non eſt per alteratione, ſed eſt magis materialis, & localis, fortaſſe hic omittitur à Philoſopho.

*Aqua non exſiccatur.* Vnum ſupereſt addendum, quod non videtur propriè exſiccari aqua, quæ reſoluitur in vaporem quamuis hic dicatur etiam exſiccari, ſed potius videtur abſumi, exſiccatur enim illud quod remanet ſub vtroque termino, & cum prius haberet in ſe humiditatem, iam remanet, illa priuatum. exſiccatio enim eſt paſſio ſubiecti, aqua autem non remanet, ſed deſinit eſſe, & cedit in vaporem. Sicut, nec humectatur aqua, quæ producitur ex vapore, ſed illud cui additur aqua producta. quamuis tamen in rigore, & propriè hoc verum ſit, nihilominus ex communi modo loquendi, non ſolum Palus dicitur exſiccata, ſed dicitur etiã exſiccata aqua ipſa, quæ erat in palude; quia ceſſit in vaporem, & conſequenter ammiſit fluentiã, & vim abluendi. Vnde etiam poteſt dici remanere idem ſubiectum, vt quod prius habeat fluiditatem, & vim abluendi, iam non habeat.

*Alij humores quomodo ſiccantur.* Alij autem etiam humores, & humiditates, non aqueæ, ſed magis pingues, & viſcoſæ, vt olei, pinguedinis, & aliorum: quamuis difficilius, & tardius, tamen tandem exſiccantur calore, ſemper enim partes aliquæ ſubtiliores auolant, & quia debent ſecum aſportare etiam fixas, & ipſas attenuare, vt ſecum poſſint aſportare, debet caloris vis eſſe vehementior, & magis diuturna.

# COMMENTVM

TRanſit iam ad concretionem, & ſolutionem explicandam, quam ſupra propoſuerar, ſed quia concretio eſt quædam exſiccatio, ideo præmittendum fuit, quid ſit ipſa exſiccatio, ſeu præmittere voluit. Primo igitur de more explicat cauſam materialem, propter rationem ſupra tactam, quia nimirum ſumus in paſſionibus, prouenientibus à materia, & à qualitatibus, quæ præbent materiam mixti; & explicat, quænam ſint corpora apta concreſcere; ſupponit ergo, & benè, concretionem, non poſſe fieri in omnibus elementis, ſed ſolum in aqua; & in terra, & aqua, non in igne, aut aere, quia corpora ſunt nimis tenuia. non in nuda terra, quia concreſcere eſt ad duriorem tranſire naturam, ſeu magis conſiſtentẽ. ergo quod debet cõcreſcere, ſupponitur antea non eſſe concretum, & ſi debet acquirere conſiſtentiam, talem non habuiſſe. ergo habuiſſe aliquam fluentiam, & inconſiſtentiam, & conſequenter, admixtam aquam; ergo non potuit eſſe pura terra. concreſcit ergo aut terra, & aqua coniuncta, aut aquea.

*Cauſa materialis concretionis.*

*Terra non concreſcit.*

*Efficiens concretionis.*

Cauſam efficientem concretionis ponit eſſe, aut calorem, aut frigus. cum enim concretio ſit quædam induratio, & reductio ad terream, & conſiſtentem naturam, non poteſt hoc fieri per humidum, quod directè opponitur concretioni. humidum enim diſſoluit, & diluit. & quia contrariorum effectuum contrariæ ſunt cauſæ. quæ concreſcunt frigore, ſoluuntur calore; & contra, quæ concreſcunt calore; ſoluuntur frigore; humido tamen; ſicut concreuerũt non calore ſimpliciter, ſed calore ſicco. Modus verò cauſandi, quomodo, aut frigus, aut calor cõcreſcere faciat, eſt res, quæ altiorem requirit indaginem; neque enim nudæ iſtę qualitates caloris, aut frigoris, poſſunt ipſum effectum concretionis, cauſare; vt dicetur.

*Modus quo cauſatur concretio.*

[b] Aqua vero, quæ frigida quidem eſt, ſed humida, in quantum quidem humida, non poteſt cauſare concretionem, quia humidum, vt dicebat, diſſoluit, non conſtringit, aut coagulat: nec putas me extra rem, reduplicatiuas inducere, ſed dico humiditatem impedire concretionem, non cauſare. obijcit ſibi Ariſtoteles mel; videtur enim mel in aqua concreſcere. Si enim quis calefaciat mel, ſoluitur; quod ſi in aqua conijciatur, concreſcit: ergo humiditas facit concreſcere. reſpondet non eſſe humiditatem, quæ cauſat concretionem, ſed frigiditatem ſic dicit Ariſt.

## TEXTVS XVIII.

*COncreſcunt autem quæcunque concreſcunt, aut aquæ exiſtentia, aut terræ, & aquæ. Et hæc aut frigido, aut calido ſicco. quapropter & ſoluuntur contrariis, quæcunque ſoluuntur concretorum à calido, aut à frigido. quæ enim à ſicco calido concreuerunt, ab aqua ſoluuntur, quæ eſt humida: quæ verò à frigido concreuerunt, ab igne ſoluuntur, qui eſt calidus.* [b] *Concreſcere autem quædam vtique putabuntur ab aqua, vt mel elixatum, concreſcunt autem non ab aqua, ſed ab eo, quod in ipſa eſt, frigido.* [c] *Quæcunque igitur ſunt aquæ, non concreſcunt ab igne. ſoluuntur enim ab igne. idem autem eidem ſecundùm idem non eſt cauſa contrarij.* [d] *Amplius, dum abſcedit calidum, concreſcunt: quare palam, quod dum ingreditur ſoluentur: quare, faciente frigido, concreſcunt. Quapropter & non incraſſantur talia concreta. Incraſſatio enim humido quidem abeunte fit, ſicco autem conſiſtente.*

De-

*Quæ calore non concreſcant.*

[c] Deſcendit iam ad ſpecies rerum, quæ concreſcunt, quædam enim dixerat concreſcere calore, & quædam frigore; Primo ergo loco ſtatuit illa quæ ſunt aqueæ naturæ, non congelari à calore: probat hoc; quia in illis ſubiectis calor diſſoluit concretionem, ſi fuiſſent concreta prius. idem autem calor, reſpectu eiuſdem ſubiecti, ſecundum eamdem virtutem caloris, non poteſt cauſare contrarios effectus. Si ergo aquea à calore ſoluuntur, ſi fuerint concreta, & calor cauſat ſolutionem: non poteſt idem calor cauſare concretionem, in eodem. tamen remanet difficultas de lacte. quamuis enim ſit aqueæ naturæ, coagulatur tamen à calore. Sed dicetur Ariſtotelem loqui de illis aqueis, quæ ſoluuntur à calore, quod illa non coagulentur ab eodem calore; & ſi dicas caſeum ſolui à calore; caſeus non eſt lac; ſed, vt dixi alias, hic Ariſtoteles rem non ita ſubtiliter tractat, nec Ariſt. dicta hic ſunt adeo ſubtiliter examinanda, alioquin multa inueniemus in contrarium manifeſte ad ſenſum, vt inueniunt Pompon. Bucch. & alij meliores interpretes.

*Lac concreſcit calore.*

[d] Probat ſecundo Ariſtoteles, eamdem concluſionem. aquea non concreſcere à calore. Nam calore agente, reſoluitur humiditas, quæ tenuis eſt, & euaporat, & illo humido recedente, ſeu potius attenuato, ſoluitur, ex illa ergo ingrediente, & conſtipato concreſcit. ſi ergo calor, vt conſtat experientia, humidum attenuat, frigus denſabit, ſed hæc ſunt exactius examinanda.

[e] Ex hoc infert aliam conſequentiam. iſta de quibus hactenus loquutus eſt, quæ concreſcunt frigore, non incraſſari, dum concreſcunt. quæ conſequentia, vt video, diuerſo modo ab interpretibus implicatur potius, quam explicetur. omitto ergo illorum impugnationes, vt ſoleo, nolo enim digladiari pro verbis. Senſum ego puto. ea incraſſari, quæ emittunt ex ſe partem humidam, quæ realiter ſeparatur in vaporem: itaut non ex accidente, ſed ex ſua ſubſtantia, ſint facta ſpiſſiora, quod non poteſt contingere, niſi pars humiditatis recedat. per ablationem enim humidi, & euaporationem, iam plus eſt proportionaliter de ſicco. vel certè craſſeſcit admixtione ſicci. omnino debet eſſe proportionaliter plus de ſicco, vel quia ablatum ſit humidum, vel quia auctum ſit ſiccum: Aquea verò non dicuntur ita craſſeſcere, quia nihil minuitur de humidi ſubſtantia, nec augetur ſiccum; ſed ſolum calor ſolutiuus recedit; aquea igitur non incraſſantur, quamuis enim per actionem caloris euaporarent partes aliquæ, non remanent tamen partes ſicciores, quas nullas, aut pauciſſimas habent; ſed potius tota illa ſubſtantia, paulatim reſoluitur, & propterea non dicitur incraſſari, quia non pars humida, ſed tota ſubſtantia recedit.

*Senſus Ariſt.*

*Aquea quomodo concreſcant.*

# C O M M E N T V M.

Cvm ſupra dixiſſet concreſcere aquea, & præterea ea, quæ mixta ſunt, ex aqua, & terra. explicato primo: tranſit ad explicationem ſecundi. Primo ergo pronunciat, iſta quæ talia ſunt, concreſcere, & à calido, & à frigido. quod probat experientia. Metalla enim concreſcunt frigore, & pix: & alia multa, & lutum, & fictile, concreſcunt calore. Secundo ſtatuit hæc eadem licet fortaſsè non omnia, ſaltẽ multa ex his, non ſolum concreſcere, ſed incraſſari, modo, explicato, & à calore, & à frigore: hoc eſt, contingere, vt euaporato humido. ſint ſicciora, & terreſtriora, & hoc inquit prouenire, & à calore, & à frigore, ſed diuerſo modo, à calore enim prouenit per ſe, à frigore autem per accidens potius; dum enim concreſcunt à calore; incraſſantur, quia actione caloris attenuatur humidum, non terminatum, hoc eſt non bene permixtum, & incorporatum cum partibus fixis; dumque ſic attenuata euaporat pars humiditatis, res fit craſſior; dum verò concreſcit à frigore, incraſſatur etiam aliquando (ſatis enim eſt quod aliquando contingat, vt ſit vera propoſitio Ariſtotelis) quia circumobſidente frigore, partes calidæ refugiunt, & tandem coguntur locum cedere, & pugnæ ſe ſubducere. & quia iſtæ partes calidæ, in humido conſiſtunt, ipſum ſecum aſportant humidum; quo ablato, res fit craſſior. ex quo conſtat non eſſe, niſi, iuxta doctrinam philoſophicam Ariſtotelis, calorẽ, ſcilicet, & frigus, non eſſe nudas qualitates, ſed eſſe corpuſcula, quæ ſunt, ſiue ſpiritus, ſiue ſales, & hæc non eſt doctrina chimica, & fumidum inuentum, ſed vera phyſica doctrina ab Ariſtotele deſumpta.

*Concreſcere & incraſſari,*

*Qua ratione fiat iſta*

*Calor & frigus non ſunt nudæ qualitates.*

## TEXTVS XIX.

A*Qua autem humidorum non incraſſatur ſola. Quæcunque autem communia terræ, & aquæ, & ab igne concreſcunt, & à frigido. incraſſantur autem ab ambobus, eſt quidem vt eodem modo, eſt autem vt aliter. à calido quidem humidum educente: euaporante enim humido, incraſſatur ſiccum, & conſiſtit. à frigido autem, calidum exprimente, cum quo humidum ſimul recedit, coeuaporante.* [b] *Quæcunque igitur mollia, ſed non humida, non incraſſantur: ſed concreſcunt, exeunte humido, velut aſſatum fictile* Quæ*cunque autem miſtorum humida ſunt, & incraſſantur, velut lac.* [c] *Multa autem & humectantur primo, quæcunque aut craſſa, aut dura à frigido præextiterint, quemadmodum & fictile primò, dum aſſatur, euaporat, & mollius fit. quapropter, & inuertitur in fornacibus.* [d] Quæ*cunque igitur à frigido concreſcunt communium terræ, & aquæ plus autem habentium terræ: quæ quidem, quia calidum egreditur, concreſcunt, hæc liqueſiunt calido, ingrediente iterum calido, velut lutum, cùm concretum fuerit.* Quæ*cunque autem propter infrigidationem, & calido coeuaporante omni, hæc inſolubilia ſunt, niſi ſuperabundet caliditas, ſed mollificantur, velut ferrum, & cornu.*

Denique concludit Ariſtoteles, aliqua eſſe quæ concreſcunt quidem; ſed non propterea incraſſantur, quia quamuis humidum habeant, & humor ille per calorem euaporet; tamen humiditas illa, quæ in ipſis eſt, non eſt proprietas ipſorũ, & connata, ſed eſt humor quidam aduentitius, vt eſt in luto, & fictili, illa enim humiditas, quæ actione caloris euaporat, non erat propriè commixta cùm illa terra, nec faciebat vnum, ſed erat quid illi aduentitium, vnde, cum ſeparatur, non tollitur ex illo corpore aliquid illius, ac proinde non dicitur propriè incraſſari, hoc enim dicitur de illis, quorum humiditas propria minuitur, & hanc puto Philoſophi doctrinam.

*Ariſt. non philoſophatur hic.*

[b] Non videtur hic mihi Ariſtoteles, tam philoſophiam explicare, & modum quo

fiat

fiat conſtipatio, vt ſæpè monui, & phyſicas huius cauſas afferre, quam nudam hiſtoriam naturalem, ſed ſatis obſcuram narrare. omnia enim quæ hic dicit, ſi in bono ſenſu ſumantur, oculis ipſis cernuntur; niſi quod ſunt, non tam hiſtorico ſtylo narrata, quam terminis philoſophicis compræhenſa. illud, ferè enim hic agitur, quod dicebat ſapientiſſimus ille: ſi quis explicare vellet, quomodo quis ambulet, dicendo: talem contrahi partem, talem deduci tendonem; tali muſculo trahi: crus plicari; attolli pedem; poſtea promoueri; extendi ad anteriura; deprimi; corpus promoueri, &c. quæ quidem omnia vera ſunt, nec aliter quis ambulare poteſt; ſed clarius mihi rem ipſam oſtendes oculis, quam longo illo verborum apparatu, auribus ingeras, hoc idem hic contingere videtur quæ enim dicuntur, cum per ſe ſint clara, ſatis difficilia redduntur, verborum multitudine. Dixerat ergo, humida, ſed non mollia concreſcere, non verò incraſſari. ſubdit hic mollia etiã aliqua, aliquando incraſſari, & concreſcere, vt lac, de qua re ego alibi.

*Clarà natura obſcuris verbis exponuntur.*

a Subdit aliud pronunciatum, quod etiam per ſe conſtat oculis, multa eſſe quæ prius frigore concreſcunt, quæ poſtea, adueniente calore, molleſcunt primo: ſed ſi duret caloris actio, durantur maximè, & concreſcunt. talia ſunt argiloſa, & ſictilia, vt lateres, & vaſa teſtea. Si enim quis faciat vas ex argilla, & ſi ſuperueniat frigus, & congeletur argilla illa, dum adhuc humida eſt; ex illa congelatione dureſcit Si verò applicetur durum illud vas, ſed durum ex congelatione, ad ignem, molleſcit primo, dum ſoluitur glacies, ſed tandem, durante calore, coquitur, & dureſcit. & hinc prouenit, vt aliquando in fornacibus, corrumpantur vaſa; quia dum ſic molleſcunt primo, per ignem, non ex antiparisteſi, vt dicebat ille; nec ex eo, quod prius vnius partis, quam alterius, humor ſiccetur, ſed ex eo, quod prematur ab alijs circumſtamibus, in eadem fornace, aliquando corrumpuntur vaſa. hanc hiſtoriã quiſq. videt per ſe, nec magnam habet philoſophiam, quod, quæ congelatione, dureſcunt; ad ignem applicata mollia reddantur dum ſoluitur glacies, ſed puto Ariſtotelem non exactè hoc obſeruaſſe, nec tam ſtollidi ſunt figuli, vt vaſa non exſiccata, ſed congelata frigore, in fornacem ponant. quamuis enim congelatione dureſcant, tamen illa ipſa congelatione, ſcinduntur in partes; quia dum aqua gelatur, creſcit, vt alibi dictum eſt, & ideo partes terræ diſijcit. Vnde non aliquando vaſa contorquerentur in fornace, ſi ponerentur congelata; ſed ſemper omnino corruerent. Vident ergo artifices, prius optimè vaſa exiccanda, ſiue ad ſolem, ſiuè in hipocauſtis, antequam in fornacem collocentur. ne dum collocanda, glacie concrera; ſed inflectuntur etiam in fornacibus Vaſa, optimè ad ſolem exſiccata; niſi moderato igne coquãtur, & iſta ſunt, quæ vellem ab Interpretibus obſeruari. non ex ſe inuicem parum vtiliter verba tranſcribere.

*Ariſt. non eſt expertus rem.*

*Argilloſa congelata ſcinduntur*

Illud igitur ſciendum eſt, quod ego, & vidi, & ab opificibus fornacum ſæpè didici. iſta enim experimenta debet Philoſophus ex operarijs deſumere, non ſibi in cubiculo naturam fingere. illud, inquam, ſciendum eſt: vaſa ſictilia, & lateres, quãtumuis exiccentur ſole vehemẽti; adhuc, dum in fornacem ponuntur, & igne vehementi ſollicitantur, initio iterum humectari; itaut fiant mollia. & non eſt hoc quia frigore concreuerint, & fuerit congelata argilla, non eſt hoc verum, quicquid dicat quicunque philoſophus, qui in hoc decipitur, ſed etiam exiccata maximo ſole, & vehementi calore in hipocauſtis. iſta ſic exſiccata, & adhuc calentia, iterum in fornace fiunt mollia, & humida: & poſtea exſiccantur, & coquuntur ſucceſſiue in eadem fornace. & quamuis tu cauſam huius effectus ignorares, nec poſſes inuenire, cur exiccata vehemẽti ſole; iterum vehementiori calore humectentur, non ideo hoc natura omittit; quia tu cauſam non inuenis. Non ergo eſt verum concreta frigore ſolum vaſa, & congelata in fornace humectari, cum humectentur etiam concreta magno calore.

*Argilloſa calore exiccata, iterù calore humectari.*

*Natura operatur etiam ſi tu cauſa ignores.*

a Ponit experimentum, ſeu hiſtoriam liquabilium. in qua fortaſſe nõ nihil cauſa tangitur, cur aliqua igne liqueſcant. dicit ergo ea quæ conſtat terra, & aqua, ſi plus habeant terræ. & iſta conſtipentur, & congelentur frigore, ita tamen. vt calor, dum fugit inimicum frigus, cum aliquo humido exeat; iſta vehemẽti calore liqueſcere. Hanc autem vltimam conditio-

*Modusque aliqua liqueſcunt.*

ditionem poſuit, vt explicaret modum, & cauſam, qua ſit iſta liquatio, dum enim illud mixtum eſt calidum, & ſolutum, calore mixto cum humido: ſi agente frigore, calor ille, eum ſuo humido, exeat, Saltem ſecundum partem, iam res illo frigore concreſcit, & duratur. reuertente ergo calore, cum eodem humido, neceſſario iterum liquatur; exemplum ponit Ariſtot. in luto congelato. Si enim ſit lutum dilutum aqua, & vi frigoris congeletur, duratur lutum, ſi calore ſoluatur gelu; iterũ liquatur. Verũ antẽ ſic liquentur metalla, vt liquatur lutũ ſoluto gelu, magnam mihi affert difficultatem. Si vero contingat, vt vehementi illo frigore, extrudatur ferè tota humiditas, & propter hoc multum concreſcat corpus: iam calore non liqueſcet, ſed ſolum molleſcet, quamuis ſi vehementiſſimus ſit calor tandem liqueſcit poſtea aliquando tale corpus. ponit exemplũ in ferro, & cornu. Cur autem ferrum, & alia quædam difficilius liqueſcant, eſt ex cauſa magis repoſita, quamquod euaporauerit humidũ, vel enim nihil, vel parum omnino euaporauit in infrigidatione, longèque plus, euaporat in ignitione.

*Non ſic liquatur metalla.*

*Ferrum liqueſcere renuente Ariſt.*

---

## QVAESTIO VNICA.

### *Quid ſit concretio, & exſiccatio, & aliæ huiuſmodi paſſiones, & quæ ſubiecta iſtis ſubÿciantur, & de metallorum, generatione ad artis peritos.*

VT explicet Ariſt. effectiones actiuarum qualitatum, & paſſiones paſſiuarum, quæ conueniunt mixtis homogeneis. plura hic confert, quæ non ita obuiam habent explicationem, quia autem videtur magis ſenſibilis coagmentatio, & conſiſtentia rei, ideo ab hac incipiam. dum enim res accipit corpulentiã, & conſiſtentiam, videtur quodammodo fieri, & componi: ſicut dum accipit fluxibilitatem, videtur diſſolui, & perire. & hinc eſt, vt maturatio, quæ eſt quædam rei perfectio, dicatur conſiſtere in incraſſatione, dicamus ergo prius de incraſſatione; quia hæc, vt dixi, eſt de genere compoſitionis, vt liquefactio videtur de genere deſtructionis, & quia exſiccatio eſt quædam concretio, ſed valde imperfecta, prius explicabimus exſiccationem.

*Incraſſatione fit, diſſolutione perit res.*

Eſt igitur exſiccatio, vt dictum eſt, ſeparatio humidi aquei à corpore, cui tale humidum non erat incorporatum, & cõmixtum, à quocumque, & quomodocunque fiat hæc ſeparatio. Aduertendum autem eſt, duobus modis poſſe dici humiditatem exſiccari, quod explicarem ego iſtis terminis, vel, vt quo, vel vt quod aut enim iſtud exſiccari, dicitur de aqueo ipſo humore, qui humor in vaporẽ euaneſcat; & ſic dicimus aquam exſiccari, & hoc dico ego exſiccari, vt quo; quia non ab aqua aufertur humiditas, ſed ipſa res ſoluitur in vaporem, & nos proprio verbo ſignificamus, & dicimus, *diſeccarſi*, illud verò dicitur ſiccari, vt quod, à quo humiditas aufertur, & hoc modo illud; quod ſiccatur debet remanere, ablata aqua, ſeu humido, & hoc modo exſiccatur veſtis.

*Exſiccatio, vt quo, & vt quod.*

Multis autem modis poterat humor ineſſe rebus, vel enim ineſt rebus humor, vt pars externa, & ita componens rem, vt ſit aliquid extra naturam rei: vel intrinſecè rem componens. Si intrinſecè rem componat, eſt ille humor, quo ſæpe dixi partes fixas ligari cum ſpiritoſis. & ſi non eſt perfectè, completè talis, nec incorporatus, ſed ad illum vergit, & adhoc à natura corpori admiſcetur, per cõctionem fit talis. dum verò ſeparatur à re iſte humor, non dicitur res exſiccari,

*Humor internus, & externus.*

*Humor internus non exſiccatur.*

ſed

ſed reſolui, & deſtrui; nunquam enim aufertur talis humor, quin partes ſpiritoſæ ſeparentur à fixis, & ſic res pereat. non eſt igitur iſta exſiccatio, & ſic nec vinum, vel oleum, nec pix, nec alij liquores dicuntur exſiccari: nec ligna, aut lapides, dum calcinantur. Si autem non tota hæc humiditas, ſed pars illius quaſi ſuperflua, & nondum bene incorporata euaporet, res non tam dicitur exſiccari, quam incraſſari, ſeu concreſcere verius.

*Calcinare non eſt exſiccare.*

Si verò humiditas rei miſceatur cum re iam perfecta, in ſuo eſſe: vbi hæc humiditas aufertur, tunc res propriè dicitur exſiccari. poteſt tamen hoc etiam duobus modis aduenire, vt humor rei cõiungatur. Vel enim iungitur intus, vt in luto, vel extra, vt cum marmor madefit. quomodocunque autem contingat, ſemper dum aufertur, ſi ita auferatur, vt remaneat res, ſub eadem denominatione propria, qua prius denominabatur, ſemper dicitur exſiccari, ſic dicuntur etiam exſiccari ligna. Quamuis enim auferatur humiditas illa interna vegetabilis; tamen non aufertur humiditas connata, & ſubſtãtialis ligni, ſed alimentalis, illa, ſcilicet humiditas, quę trãſire debebat in ſubſtantiam ligni, nondũ autem erat ad hoc perducta, & ita adhuc erat extranea, & ideo, dum aufertur, dicitur lignum exſiccari.

*Exſiccatur humidum extraneum.*

*Ligna exſiccari.*

Magis extranea eſt humiditas in veſte, quia verè non puto eſſe neceſſe, vt peruadat ſubſtantiam veſtis, per minima, vt facit humiditas in luto. Vnde potius videtur humiditatem, veſtem amplecti, quam penitus, penetrare; tamen quomodocumque in veſte ſit, ſemper veſtis exſiccari dicitur, dum aufertur infuſa humiditas; ſed res non eſt alicuius momenti; quoties enim aufertur humiditas, quæ ſit rei extranea, res dicitur exſiccari. adhuc tamen vnam adderem limitationem: dici rem exſiccari, ſi per ablationẽ humiditatis extraneæ, res fiat minus fluida. Si enim quis à vino, vel aceto, flegmam, aut aquã aliquo artificio auferat; quamuis educat humidum aqueum, non tamen exſiccare dicitur illum humorem, ex communi modo loquendi; niſi exſiccatione, vt ita dicebam, vt quo.

*Veſtis humiditas.*

*Exſiccatio propria.*

Humidum, verò, quod aufertur, dicitur ab Ariſtotele, humidum aqueum. quam rem videtur nimis materialiter ſumere. nomine enim aquæ, ſeu aquei humoris, intelligit fluens humidum, & liquidum, & numerat quaſi aquæ ſpecies, illos humores, quos alij nunquam numerabunt inter aquas, vt vinum, & alia huiuſmodi. Nihil ergo mihi eſt, quod ſubſidentiam res faciat, aut non faciat, illud enim quod ſubſidit, nihil habet cum humore illo commune; ſed omnino eſt aliquid extraneum, quid enim habet illa terra, vel arena quæ aquæ admiſcetur, cũ illa aqua? imo hoc ipſo quod ſubſidit, ſignum eſt illam ſubſidentiam eſſe extraneam humido, & non eſſe illi vnitam, & omnino contingenter cum illo connexã; cum, ſolo motu locali, nulla alteratione, ab illo ſponte ſeparetur, nec aqua lutoſa, & turbida, quamuis magnam ſubſidentiam faciat, minus eſt aqua, ſicut cõtra, quod ſubſidentiam non faciat, ſi habeat partes aliquas fixas, ſibi vnitas, vt habet pix; & tamẽ nõ eſt humor aqueus neque oritur ex viſcoſitate, quod nõ faciat ſubſidentiam, ſed ex eo quod ſit mixtum. ſicut viſcoſitas olei, non impedit, quo minus amurca ſubſideat, ſicut ſubſidunt arenæ, & ſimilia, ſi oleo miſceantur.

*Aqueus humor quis ſit.*

*Subſidentia non facit.*

Quomodo fiat exſiccatio, explicatum eſt ſupra; & magis conſtat ſenſibus, quam verbis explicari poſſit, vix enim eſt qui ignoret, quomodo res exſiccentur. ego, ex vulgo ſenſum verborum repetendo, quomodocunque facta ablatione humidi, rem dico exiccari; ſiuè hoc fiat calore, ſiue alia re: quare, ſi aquam à veſte, vel luto ſpongijs, vel ſimili artificio extrahas, non negarem exſiccari veſtem, imo ſi ex panno aquam exprimas, non negarem exſiccari; etiam ſi calore non educatur aqua, & propterea dixi fieri exſiccationem, quacunque eductione aquæ, vel humoris extranei, Ariſtot. tamen loquutus eſt, de exſiccatione, vt ita dicam, naturali, qua educitur humidum ex corporibus, vigore agentium naturalium, & dixit hic fieri, calore, & frigore, vt ſupra explicaui.

*Exſiccatur res nõ calore tñ.*

Productio rerum, quæ exſiccationi aſſimilatur, eſt concretio, dum res, ex fluida, & non terminabili proprio termino, fit terminabilis, ac figurabilis. aliqua dixi, hac de re lib. 1. tex. 56. q. 1. quæ poſſent ad iſtum locum reuocari. porrò, quæ ſit Ariſtot. doctrina in hoc, ſatis puto explicatum ad tex. ex illo, &

cx

*Concretio, quãdo fiat.*

ex experimentis ſenſatis, deſumam, quæ ſubdam, & rem totam paucis comprehendam. Concretio ergo dicitur fieri, quoties res, ex fluente, fit conſiſtens. tribus autem modis videtur mihi hoc poſſe fieri, vel addendo aliquid, vel aliquid detrahendo, vel nihil addendo ad ſenſum, aut auferendo, cui poſſit tribui illa concretio, ſed ſolum rem alterando. Addendo aliquid fit concretio, cum in aquã immittendo terram fit lutum: detrahendo, cum ex luto exiccando aquam, fiunt lateres, aut fictile: alteratione, vt cum frigore, ex concretione, fit glacies.

*Concretio facta addendo.*

Quæ concreſcunt addendo aliquid, ſi præciſe fiat addendo ſolum, & quaſi localiter commiſcendo ſiccum, cum humido, vt cum farina ſuper ſpargitur aquæ, vel calx oleo. iſta, vt bene loquitur Alber. tract. 2. cap 8, non eſt propria concretio, nec congelatio, aut coagulatio; ſed eſt quædam materialis mixtio, ſeu compoſitio humidi cum ſicco. & quamuis illa duo, ſic commixta, iam habeant vnam aliquam operationem propria, puta, adglutinandi; vnde, ſtando in ſupradictis, deberent dici facere vnum: tamen reuera non ſunt vnum, remanent enim duo, vt erant, antequam miſcerentur, quia cum aliquo vinculo per ſe non coniungantur, ex hoc conſtat, naturam non intendere, conſtituere ex illis duobus vnũ.

*Non ſunt vnum.*

Si enim natura intenderet illud vnum principium illius operationis, non caſu vniret, vt contingit fieri, & vnita iungerentur arctiori vinculo, vt duraret tale principium; nec illa localis permixtio alterat, aut remouet præciſè à ſuo eſſe, partes vnitas, ſecundum ſe. quare hæc non eſt illa concretio, de qua hic diſputatur; quia hæc concretio eſt actio naturalis qualitatum actiuarum, & conſequenter eſt à natura, non ab arte, et fiant proprietates corporum naturalium hic vero qualitates nihil agunt, ſed ſolum localiter corpora miſcentur.

*Quando commixtio faciat vnũ.*

Verum ſi daretur caſus, in quo concreſceret aliquod corpus, ex admixtione craſſioris corporis, cum humido, vt ſequatur actio qualitatum; & illis commixtis, & ſequuta poſtea actione qualitatum, fiat vnum corpus ſolidum, & durum, & ſint partes inſeparabiles, iſta iam poteſt, & debet appellari concretio, & ſi talem concretionem admittamus eſſe; ſiuè prius ſit humidum, & addatur fixum, ſiuè prius ſit fixum, & poſtea ſuper inſundatur humidum, & quoties ex illis duobus, ſucceſſiuè poſitis, conſurgit vnum, dicatur cõcretio; hæc erit frequentiſſima actio in natura.

*Concretio lapidum, & ſimilia.*

Sic enim fiunt ferè omnes lapides, & metalla, imò ſic creſcunt vegetabilia. quoties enim ſupra materiã, & terrã proportionatam cadit aqua, quæ, vel inuenit, vel habeat admixtos ſpiritus lapidoſos, toties generantur lapides, & ſic videmus frequentiſſime, ex aquis cadentibus generari lapides, & etiam lapideſcere res, dum enim terra eſt proportionata, & adſunt, vel deferuntur ſpiritus lapidoſi, qui ſpiritus ſunt, veluti anima lapidum, concreſcunt lapides. vidi ego Romę in medio maximi, & ſolidiſſimi lapidis Tyburtini dũ ſcinderetur repertum incluſum os integrum cruris mortui hominis. ego oculis vidi, & manibus contrectaui os, concreuerat ergo terra oſsi circumpoſita hoc modo in lapidem, & ſic generantur paſſim in fodinis lapides.

*Metallorũ generatio.*

Sic in mineris, dum ſpiritus metallicus incidit in terram proportionatam, concreſcunt metalla, ſi ſuperueniat aqua, nec aliud requiritur ad productionem metalli, niſi terra, aut fixum proportionatum, & ſpiritus metallicus, qui dicitur anima metalli. poſita enim aqua, actione caloris generantur metalla, & iungitur fixum, cum volatili.

*Alberti modus loquendi.*

Mirum autem eſt, quam multa, hac de re, & quantis circumloqutionibus inuoluta, dicat Albert. citatus, quæ mihi non ſatisfaciunt, quia non ſatis percipio, quid tandem, velit explicare. videntur enim mihi verba enigmatica, & more Alchimiſtarum prolata. dum nominat calorem centralem, humidum internum, & externum, ſemper tamen intelligit verum humidum rei; dum dicit humidum fluere ad centrum, & refluere ad circumferentiam, dum loquitur de aſcenſu, & deſcenſũ partium; depreſſione, & exaltatione earumdem; iſta dicuntur magnificè, & ſpecioſe; ſed, quantum intelligere poſſum, non mihi explicant rem ipſam, & Philoſophus ordinarius, ne dicam, vulgaris, putabit ſibi verba dari.

*Explicãda res verbis vſitatis.*

rem vellem explicari, verbis vſitatis, & ſimplicioribus, quę ex communi ſenſu acceptis, rem non communem notam facerent. nollem ipſum metaphoris rem

obſcu-

obſcuram, potius inuoluere, quam explicare: facilis enim eſt tranſitus ad enigma. loquendum vt multi; ſentiendũ, vt pauci. verba ſumantur ex populo, ſenſus ſit ſapientiorum. quod ſi aliquis hoc modo putat arcana philoſophiæ proſtitui, iſte ſua ſtudia Muſis ſactabit, non hominibus.

*Plana explicatio.*

Ego dicam, quod ſentio, nec maiora myſteria meis verbis contego, quam ſonent. Perſiſto in meo illo principio, quod omnia mixta, imò omnia corpora ſublunaria conſtent ex parte quadam corporea, & fixa, & ex volatili, & ſpiritoſa, & quod iſtæ duæ partes inter ſe diuerſæ, vniantur medio humido. totum igitur artificium naturæ in corporibus componendis, generandis, ac perficiendis, in hoc conſiſtit, vt medio calore, modo maiori, modo minori, pro vt opus fuerit, vbi iſta tria corpora ſimul poſuerit. nimirum ſpiritum, corpus, & humidum, curet benè, & perfectè ſimul iſta coniungi: & hoc eſt, quod dicunt iſti, naturam vas claudere, & ſigillare hermeticè, & quamuis etiam aliquando, vtatur calore vehementi, in toto operis progreſſu; tamen, vt plurimum, temperato vtitur. Vnde factum eſt illud: feſtinationem non eſſe opus naturæ: & tota actio caloris in hoc ſtat; vt humidum attenuet, & ſubtilius reddat, rarefaciendo, quo, & magis ſpiritibus, illa humiditas aſſimiletur, & conſequenter cùm illis poſſit coniungi; & illa humiditas, iam facta ſubtilior, poſſit partes craſſas, & corporeas peruadere, & ſe per omnia miſcere, & deferre ſpiritus ad interiora. groſſa enim humiditas, nec ſpiritus amplectitur; qui ſubtiliores ſunt, nec poſſunt ſe per illam humiditatem totam inſinuare, nec ipſa humiditas poteſt corpus omnifariam peruadere. dum igitur calor lentè agit, & paulatim attenuat humorem, nec facit humorem auolare, nec enim tantum fit ſubtilis, vt auolet, nec relinquit in ſua craſſitie, vt non penetret; ſed, & dat ingreſſum in corpus, & ingrediente humido, deferuuntur ad corpus ſpiritus. & ſi hoc eſt humidum ferri ad centrum, iam intelligo rem, nec nuda verba ingeruntur. verè enim humiditas, calore attenuata, peruadit totam illam materiam, quæ materia, quia recipit in ſe, illam humiditatem, & illos ſpiritus ab humido delatos, benè dicitur vas, & vas naturæ, & hoc Philoſophi intelligunt fortaſſe aliquando nomine vaſis, & cùm tibi dicunt, quærendum vas, & totum artificium eſſe in inuentione vaſis, quo vnico perficitur totum opus. Scito materiam nomine vaſis intelligere, & fixum, ad quod defertur ſpiritus, & in quo includitur, nec aliud intelligunt nomine vaſis. Hæc eadem materia dicitur magneſia, quia trahit ad ſe proportionatos ſpiritus, nec aliud his nominibus tibi ſignificari pro certo habeas. Hoc etiam eſt lactare infantem, paulatim, ne obruatur, & ſuffocetur; dum paulatim ab humido in fixum inducuntur ſpiritus, & ſic in arte naturam ſequi debes ducem, & quò melius, & perfectius humidum iſtud plenum ſpiritibus, agente calore naturæ, fuerit connexum cum corpore, & mixtum; quod conſurgit eſt magis perfectum, & magis vnum, & partes ſunt minus ſolubiles.

*Opus & molitio naturæ.*

*Explicantur termini chimici.*

*Caloris munus in ſecretione.*

*Humidum fluit ad centrum.*

*Vas naturæ.*

*Magneſia.*

Verum quidem eſt, in iſta actione, ſemper aliquas humidi partes auolare, & adhuc plures ſpiritus, impoſſibile enim eſt quod actio ſit adeo moderata, & ab externo agente partes omnes æqualiter attenuentur, quin proximiores agenti nimis ſubtiles reddantur, & ita vix continget vt aliquæ nõ auolent. ſed huic malo occurrens natura, prouidit: voluit enim vt in omni generatione ſemper magis abundet humiditas, quàm abſolutè neceſſe eſſet, vt etiam ſi partes aliquæ auolarent, tamen remaneant, quæ ſatis ſunt, quod etiam ars debet imitari, ſi perfectum opus molitur. Quod ſi contingat humiditatem deficere, hinc fortaſſè continget, vt fiat abortus, & pro vno mixto, aliud generetur, & pro vno metallo conſurgat, vel marcheſita vel aliud ſimile, & pars venæ cedat in metallum perfectum, dum alia pars venæ imperfecta remanet. & quia non æqualiter, vt mox dicã, etiam ex Albert. miſcentur omnes partes, & in aliquibus partibus natura aſſequitur perfectam mixtionem humidi, cùm ſicco: in alijs eiuſdem maſſæ, non aſſequitur. hinc fit etiam, vt in eadem vena mineræ, inuenias, mixtum aurum, argentum, æs, & ſimilia. & vix mineram vnam ſinceram vnius metalli habebis, in qua nihil ſit ex vllo alio metallo, aut minerali, vt inueni ego ſæpè in multis. quod cõtingit præſertim in ſuperiori parte mineræ, vbi non

*Humidum abundat.*

*Cur duo metalla ſimul producantur.*

dum

dum minera, eſt ſufficienter contecta, ne poſſint ſpiritus minerales euaporare, & expirare, vt doceat te natura, quam cautè in arte procedere debeas.

*Humidum quomodo concreſcat.*

Vides ergo quomodo verè, natura agente, humidum concreſcat, vt quilibet bonus artifex naturã ſequatur. vbi enim attenuata humiditas ſe ſufficienter cum ſicco immiſcuerit, & in illud induxerit ſufficienter ſpirituum quantitatem, iam illa humiditas fit craſſior, & conſiſtens, aſſumpto ſecum corpore craſſo; & vbi ceſſat actio calidi attenuantis, humidum recedit ab illa tenuitate ſibi extranea, & quæ deſeruiuit ſolum, vt ingrederetur, & tunc totum illud corpus fit craſſius, & magis concretum, & hæc ſunt illa, quæ dicuntur craſſeſceri frigore, vt ſunt metalla, & gũmæ. nec enim metalla propriè concreſcũt frigore, nec ſunt aquea, ex ſua ſubſtantia: ſaltem ego non ſic exiſtimo. nec video cur ex eo, quod fluant in igne, & non cõburantur, vt ligna, & lapides, debeamus colligere metalla eſſe aquea, ex ſua natura, & concreſcere frigore, & quamuis ſic loquantur multi, ego non ſic rem intelligo.

*Metallanõ concreſcũt frigore.*

*Metallorũ generatio.*

Dico enim metalla generari, ex eo, quod ſpiritus metallicus ingreditur, & miſcet ſe cum corpore, & agente calore ſeu ſpiritu minere, & totius terræ, cooperante influxu Aſtrorum, & calore ſolis & tegente locum mineræ, impoſita terra alta, & firma, & ſæpè lapidoſa; humidum miſceri cum illa materia, & paulatim attenuari, & digeri, vt penetret, & peruadat totam illam ſubſtantiam craſſam, & ſe, vna cum ſpiritibus aſſumptis, perfectè commiſceat cum illa; vnde durante actione caloris, tanta fit mixtio illorum ſpirituum, cum illa materia, & tanta incorporatio, & tam firma adglutinatio cum illo humido, vt & illa humiditas fiat iam craſſa, & materia illa humida, & corpus illud fiat ſpirituale, & ſpiritus corporeus; vnde iam illa tria fiant vnum, longe magis firmo, & intimo vinculo ligata, quam fiat in ſaxo; & ideo illa humiditas fit iam ex ſe corpulenta, non ex frigore, ſed ex calore, quo illa tria vniuntur; quare metalla non concreſcunt frigore, ſed calore, quia calor illam materiam digerit, & coquit, vt humiditas penitus peruadat illam materiam, & cum illa miſceatur, quod eſt opus caloris, non frigoris.

*Vnio partium fit calore.*

*Metalla cõcreſcunt calore.*

Facta autem hac perfecta commixtione, ſi violentus ſuperueniat calor, qui tẽtet violenter illam humiditatem, quæ in ſuo eſſe naturali eſt mixta cum tanta materia, vt iam ſit corpus durum, & concretum; in quo conſequenter abundat potius ſiccum, quam humidum; ſi nihilominus, inquam, calor furioſa vi, illam humiditatem ſollicitet, & violenter attenuet: primo non attenuat, vt cedat in vaporẽ; neque ex toto, neque ex parte, niſi ſit obſtinatiſſimus calor calcinãs. ſed attenuat, vſque ad aquæ ferè ſpeciem; adeo tamen eſt firmiter ligata illa humiditas, & incorporata cum fixo, mediante illa actione caloris digerentis, & fixantis; vt non propterea relinquat aſſumptum corpus fixũ, ſed trahat ſecum ad eandem aquæ ſpeciem, & ipſum met corpus fluat totum, violenter raptus ab attenuatione, & rarefactione humoris, cum quo coniungitur. Sed iterum hæc de liquefactione; Non enim ego puto liqueſcere metalla igne, quia ſint aquea, puto enim habere plus humiditatis longè multos lapides, & ligna omnia; nec puto frigore concreſcere, ſed calore. ſed quia lapis, non habet humorẽ ita benè incorporatum cum corpore, vbi violento igne attenuatur talis humiditas, recedit, & relinquit ibi corpus calcinatũ, in metallis autem hoc non contingit.

*Quomodo ſoluantur calore.*

*Metallanõ ſũt aquea.*

Iſta ergo omnia calore concreſcunt, & hæc eſt propria concretio, quę dicitur incraſſatio, ſeu impinguatio in diuerſis ſubiectis, ſed ſub ratione vniuerſali & cõmuni dicitur concretio, quæ fit à natura, mediante calore conuenienti, & temperato, quoties adſunt ibi aliæ partes, & ſpiritoſæ, & craſſæ, quæ humido debeant copulari, & quia paulatim humor miſcetur magis, & cũ pluribus partibus, ideo ſemper humor fit magis ſpiſſus, & craſſus, & tandem durus, & conſiſtens, quod ſupra diligenter animaduertit Ariſt. in maturatione frugum, & ſegetum. Verum quidem eſt in illa continuata actione caloris, qua humidum attenuatur, ſemper auolare aliquas partes humidi, quæ fiunt nimis ſubtiles, & tenues; ideo tamen natura, vt dicebam, ſemper facit, vt abundet humidum, vt videmus in ſeminibus, & obſeruamus etiam in montibus metallicis, præſertim perfectioribus; in quibus ſemper, ad ſatietatem abundat humidum, & fluũt aquarum riui, ne dũ fontes, vt partes aliquæ

*Concreſcit incraſſatione.*

*Aqua copioſa in montibus metallibus*

quæ poſſint auolare, nec tamen materia remaneat arida. quamuis ergo partes aliquæ humidi ſemper expirent, vt expirant etiam ſpiritus; aliæ tamen ſemper perfectius incorporantur cum fixis, & ad illas deducunt ſpiritus, & fit incraſſatio. Hanc doctrinam prorſus puto eſſe ad mentem Ariſtotelis. quamuis aliquando verba nō ſequantur: nec omnino aliter tota eius doctrina, quæ hoc libro continetur, poteſt intelligi. & hæc eſt vera ratio concretionis, & incorporatio humidi, cum corpore, mediante calore attenuante ipſum humidum, vt acquirat ingreſſum in corpus, vt hoc ingreſſu ligentur ſpiritus cum corpore, ne diſſlentur, & fiat ſic perfectior mixtio.

*Vera generatio hæc non fit in inſtanti.*

Aduertendum tamen eſt, quod ſicuti hæc concretio, non fit vnico inſtanti, ſed longiſſimo tempore, neque eſt hæc illa generatio ſubſtantialis, ad quam longo tempore diſponatur ſubiectum, forma nihilominus perfecta, & totalis, cōſurgat in vno inſtanti. ita hic de illa generatione non loquor, quam ſolēt communiter peripatetici examinare ſubtiliter in cubiculo, ſed rem magis phyſicam tracto quæ fit in ſole. Res illa eſt metaphyſica ſubtilitate concepta, ego loquor de productione phyſica, quæ fit in naturis rerum; in mineralibus & ſimilibus; quæ conſurgit ex admixtione ſpirituum, cum corporibus proportionatis, cum ex commixtione humidi perfectè copulantur. neque ergo omnes ſpiritus vno impetu deferuntur ad materiam; neque humidum ſimul totam accipit concoctionem. paulatim, & incipit, & pergit, & abſoluitur perfectio, & nouis ſuperuenientibus ſpiritibus, nouo addito humido, nouo calore miſcentur, & concreſcunt, & ex hoc contingit, vt in eadem maſſa, exempli cauſa, mineræ, ſint aliquæ partes incipientes, aliquæ proficientes, aliquæ perfectæ: & adſit humidum perfectè commixtum, & adſint ſpiritus perfecto vinculo ligati cum corpore; aliud ſit humidum, non ita perfectè incorporatum, & ſic boni metallarij & mineraliſtæ, cognoſcunt mineras proficientes, & deficientes, & conſiſtentes. & ſi venam mineralem, mediam fortaſſe ſecces; quod fortè, fortuna in mediam incidas, vt pars illa, quæ vergit ad truncum, ſæpè perficitur; ita pars illa, quæ recidit à trunco, paulatim areſcit, & non perficitur; non enim amplius recipit à trunco, & à matrice nouos ſpiritus, qui noua actione cum fixo copulentur, & venam viuidam, & proficientem reddant, hoc obſeruarunt accuratiores artifices. quod vere obſeruatione dignum eſt, ne totam metalli formam vno inſtanti produci exiſtimes, nec enim in vena & minera longo annorum decurſu introducuntur diſpoſitiones ad formam metallicam, & in vno inſtanti poſtea conſurgit forma puto iſtas ſpeculationes vmbratiles, & falſas. paulatim inducitur, & ligatur ſpiritus metallicus cum fixo ſuo, & ſic generantur metalla.

*Generatio fit longo tempore.*

*Minera nō tota æqualis.*

*Moriuntur venæ metallicæ.*

Hinc eſt quod metalla igne purgētur, purgare enim metalla; eſt educere partes iam bonas, & perfectas, & humido benè ligatas, dum partes, nondum concretæ, & ligatæ ſecernuntur. quæ partes dicuntur ſchoria. quia nec ſunt pura terra, nec partes puræ fixæ, ſed admixtam etiam tū habent aliquam humiditatem, & fortaſſe etiam aliquos ſpiritus metallicos; licet ex illa ignitione maxima, magna ex parte fuerint exterminati, eo quod non eſſent perfectè vniti cum corpore; ex quo fit, vt partes, quæ remanent, ſint perfectius cōmixtæ; & ideo metalla dicuntur puriora. Si tamen ſint ex ſuo genere minus perfecta, & ignis præſertim ſit iuſto vehementior, & perſeueret eius actio, ſemper attenuatione humidi, ſoluitur, præſertim minus firmum ligamen, & noui abeunt ſpiritus; nouæ deperduntur, ex metallo, partes, ſemper tamen, quæ remanent perfectiores ſunt, & recedunt ſemper ſpiritus metallici, qui minus erant perfectè copulati, vt recedit ſemper humiditas minus concreta. & hinc eſt, quod ferrum reddatur magis durū, & minus ductile, ſi poſt conuenientem purgationem, iterū fluat; quia expirat humiditas, à quâ mollis reddebatur; & hinc fit, vt ſi reſtituatur illa humiditas metallica fiat ferrum iterum molle, & omnia illa, quæ immittere poſſunt in ferrum, & in metallum humiditatem omnia illa metallum reddunt magis ductile, & molle: quæ verò humiditatem exterminant, & ad ſiccitatem adducunt, vel concretionem, immiſſo arido ſicco, inducunt illa omnia metallum, & ferrum, crudum, & intractabile reddunt. quæ autem ſint iſta, quæ metalla dura, aut mollia reddunt, res eſt, quæ ad metallarios ſpectat.

*Metalli igne purgari quid ſit*

*Ferrum fit minus ductile.*

*Metalla quomodo fiant ductilia.*

*Et crudeſcant.*

ctat. Singula enim metalla ſuas habent medicinas,quę inducunt hoc,velillud,ſed non debeo omnia congerere; ſatis mihi eſt philoſophiam indicaſſe.

Hinc certe etiam eſt illud, quod ponit Albert. loco citato. Nos tria extrahere poſſe ex omnibus metallis; quamuis ipſe dicat ex omnibus rebus. Oleum, nitrum, & aurum.

*Oleū, nitrum, & Aurum ex omnibus.*

Si adhibeamus proportionatū ignem, ſucceſſiuè, & continuè agentem, acutè, vel lentè; ſecundum quod exigit propottio rei traſmutandæ. pergitque modum explicare philoſoph.cè,non chymicè, quo iſta obtinentur; quia enim in vna quaque re neceſſario ineſt humiditas, à qua continetur, & in illa humiditate ſunt neceſſario aliquæ pattes magis vnitæ cùm ſuo fixo, ſi educantur partes perſectiſſimè vnitæ,quæ. ſcilicet,nullo artificio poſſint amplius ſeparari, nec ab inuicem diuidi; iſtæ dicuntur aurum illius rei, quia in hoc auri naturam videntur referre,cuius ſolius eſt in ſublunaribus, vt habeat humidum adeo commixtum, & concretum, quo adeo ſpiritus,cum corpore ligetur, vt nulla arte, nulla vi poſſit ſeparari, & hoc eſt aurum eſſe incombuſtibile.quia ergo in qualibet re,ſunt aliquę particulæ ſaltem minimæ, ſic perfectè coniunctæ, mediante humido; hæ dicentur aurnm illius rei; & hoc fortaſſe poſſet dici auru n philoſophicum, ſed eſt in ſingulis proprium, & diuerſum,& iſta ratio auri, eſt ratio quædam generica, ad metallicum,& non metallicum, & dicitur aurū philoſophicum, quia à Philoſopho vocatur aurum, propter perſectam mixtionē & incorruptibilitatem, qua aurum vulgi, ſeu metallicu n imitatur;& ſi extrahatur, ex vegetabilibus faceret perfectam medicinam vegetabiliu n. ſi quia illam inueniret, & hoc eſſet helixir vitæ,& verum aurum potabile. vt videas, quam longè recedant vulgares opetarij; dum ex auro vulgi,quærunt medicinam.& tu benè aduertas ad hoc,ſi ies filius artis,ne in principijs contingat error, qui maximus fiat in fine, & ſcito hanc rem,eſſe fortaſſe maiorem,quam appareat; & ex diuerſitate huius auri philoſophi, & ex diuerſo vſu, & vtilitate,producūtur fortaſſe illa varia, quæ à ſapientioribus dicuntur, de ſumma medicina; non eſt tamen hoc aurum philoſophicum illud,de quo chymici,loquuntur,dum quærum medicinam,ad purgandam lepram metallorum; illud enim aurum philoſophicum, eſt metallum. & hæc de extractione auri.

*Aurū euſpiqueret.*

*Aurum nō metallicū,*

*Aurū potabile non metallicū*

*Aurū philoſophicum*

Iam ſi extrahatur, ex corpore humidū magis aqueum, ſed in quo ſit magna ſpirituum copia, ſint tamen ex guæ partes ſiccæ,hoc humidum ab aliquibus in metallis dicitur mercurius,ab Albert.ibi dicitur vniuerſaliter oleum: habet enim oleum multas partes ſpiritoſas, ſeu magnam copiam ſpirituum ad mixtam,cum illo humido,vnde habet etiam leuitatem: ſed præterea habet nihilominus, aliquas partes terreas,ſubtiliores tamen admixtas; ex quibus habet viſcoſitatem, & lentorem illum. & hæc eſt propria natura olei, vt dicetur, quod ſcilicet ſit pars humida rei, cum multo ſpiritu, ſed exiguo corpore, benè tamen, & accuratè mixto. reliquum quod remanet, ſeparato iſto humido; dicitur nitrum ab alijs dicitur ſal.

*Oleum ſeu Mercurius*

Fluunt etiam ex plantis concreti humores, vt gummæ,pix,reſina,balſamum, & ſimiles: qui omnes,vt arbiter,ſunt eiuſdem generis,& concretionis, & puto eodem modo generari,& differre pro diuerſitate plantarum, ex quibus fluunt. dum enim planta alitur, tam ex pluuijs, quam ex terra,imo,& ex aere; trahit alimentū, & exugit partes illas, quas proportionatas inuenit ad ſuum incrementum. Aliquando ergo contingit,vt plus iuſto trahat,dum natura ſollicita eſt,ne ſibi deſint: dumque humor ille intus in planta, actione caloris vitalis ipſius plantæ, ſolis, & terræ, concoquitur & incorporatur cum partibus fixioribus contrahit illam viſcoſitatem, & poſtea; tum quia abundat; tum quia fortaſſe minus poſtea inuenitur idoneus; reijcitur, & extruditur,ſeu exudat; & ſic puto generari omnes gūmas, & liquores ex arboribus, & arbuſtis fluētes, & ſic etiam ex inciſis ficulneis,& varijs arbuſtis, ſeu herbis. fluit lac,eſt enim humor ille veluti in animali chilus,hoc eſt ſubſtantia in prima digeſtione concocta, & diſpoſita ad alendam plantam, vnaquęque enim planta attractum alimentum ſibi proportionatum ex terra circumſtanti, ex aqua, & ex aere, ſuo modo digerit primo, & coquit, ac diſponit, vt poſtea ſuis ſibi adiungat partibus; ſunt ergo etiā tales iſti effluentes liquores, & gummæ; niſi quod iſti, tamquam aliquid plantæ

*Gummæ plantarum*

*Ex qua generetur.*

*Lac herbarum.*

ſpon-

Digitized by Google

*Concretio gummo.*

ſponte ſuperfluum, excluduntur, & ſudãt, & vbi ex arbore defluxerint, effluit magis humiditas, quę in illis continebatur, quaſi pars ſeroſa in iſto ſanguine, ac proinde ſemper duriores fiunt, & magis concreti. fuerunt tamen attracti, digeſti, & concocti ad alendas, & augendas partes plantæ, & ad illas naturali ſucco complẽdas, quia verè, dum adhuc cum planta ſunt, ſuo calore illo conſeruat humidum attenuatũ, & rarum, vt poſſit per plantam fluere, & accedere ad partes omnes etiam remotas: vbi vero ex planta effluxerit, concreſcit; calore & attenuante abſedente, vnde dicuntur frigore concreſcere & expirãte verè humido tenuiori, nõ quia verè concreſcant frigore, ſed quia verè recedunt partes humidiores, & remoto externo calefaciente, quæ remanet humiditas denſatur. tales ſunt non ſolum gũmæ,

*Fluores omnes ex arboribus quid ſint.*

pix, reſina, & ſimilia, ſed tales ſunt etiam electrum, ſuccinum, carabe, & alij fluores, ex arboribus defluentes: omnes enim ſunt ſucci tracti ab arbore, diuerſi, pro diuerſitate plantarum, & vegetatiuo calore digeſti, & incorporati cũ fixo proprio illius vegetantis, & cum ſpiritibus eiuſdem: licet nondum ſit perfecta incorporatio, & coniunctio cum planta. dumque adhuc ſubſtantia illa, eſt, vt ita dicam, in uiſceribus plantæ, coniuncta cum principio vegetante; adhuc illa humiditas, vt contingit etiam in ſanguine, dum eſt in venis, calore illo eſt plus iuſto attenuata, & mixta cum humido aquoſo veluti cum parte ſeroſa. Si autẽ remoueatur à planta, & à principio calefaciente, pars illa aquoſa ſecernitur, & paulatim exſiccatur, à calore ambiente, & nimia etiam illa raritas recedit, & res illa conſequenter dureſcit. & ſi hoc intelligatur dum dicitur, quod frigore concreſcant; verum eſt, ſed

*Lapides etiam dureſcunt educti.*

ſic etiam multi lapides dum ſunt in ſua fodina, vel immediate ex vena exciſi, teneriores ſunt: & reciſi, & aſportati paulatim poſtea dureſcunt, ex eadem prorſus cauſa; non verò quaſi frigus actione aliqua conſtipet, & adunet partes. vnde ſolet dici frigus congregare etherogenia; nec enim frigus congregat; quaſi fiat cõgelatio: & ſi hoc iudicaret aliquis, falleretur; ſed præciſè dum recedit calor ſuperfluus, humiditas à tenuitate recedit. Cœterum eſt calor, ille, qui ſua actione con-

*Frigore quo modo dureſcat fluores.*

creſcere facit, & condenſat res, dum humidum, cum fixo coniungit. nec alia actio hoc præſtat, niſi caloris, attenuando enim humidum, facit, vt miſceatur, & incorporetur cum partibus fixis; ac proinde, vbi inuenies humidum, verè commixtum cum ſicco, non per iuxta poſitionem, ſed per veram incorporationem id puta factũ à calore attenuante humidum.

*Calore res concreſcũt verè.*

Secunda concretionis forma, dum fit denſatio ſubducto humido, hæc etiam fit vigore caloris, non ſolum enim res denſatur, & concreſcit, dum humidum ſe cum fixo miſcet, ſed etiam dum ipſum humidũ abſedit, & attenuatus euaporat. & hæc frequentius dicitur exſiccatio, de qua dixi prius. quamuis non ſit verè exſiccario, niſi cum humiditas illa eſt omnino extranea, & ſolum, vt ita dicam localiter præſens; tamen Ariſtoteles inter concretiones numerat exſiccationem, & verè, in omni concoctione, & mixtione ſemper ferè partes humidæ aliquæ euaneſcunt, eſto aliæ incraſſentur per commixtionem cum ſicco.

*Concretio per exſiccationem.*

Inter hæc duo genera concretionis, ponit Ariſtoteles hoc diſcrimen hic, quod illa, quæ ſiunt dura, ſeu conſiſtentia addendo fixum, dicantur concreſcere, quæ vero firmantur ſubtrahendo humidum; dicantur incraſſari ſed hæc explicaui ad tex. & faciunt ſolum ad modum loquendi.

*Cõcreſcere & incraſſari.*

Ad tertium genus concretionis ſpectat congelatio aquæ, & puto ſpectare coagulationem lactis, & etiam coagulationem mercurij, ceruſa, & alijs medicamentis. quamuis enim ex eo, quod mercurius, dũ coagulatur, & firmatur, vt fiat malleabilis, & ductilis; adeo exageratæ mole corporea creſcat, vt ferè pro tertia parte fiat maior, & eo amplius; ex quo videatur ſequi, & ceruſam, & alias medicinas ingredi corpus illud, vnde augeatur mole; tamen non verè, & propriè augetur illo ingrediente, augeretur enim etiam põdus imo, & aqua augeſcit dum congelatur, & nihil ingreditur, aut miſcetur, ad ſenſum; grandeſcit ergo corpus mercurij medicina illa dilatante, vnde videtur rareſcere, & tamen duritiem, ac ſoliditatem contrahit; vt videas mercuriũ non fluere, quia ſit materia rara, eſt enim corpus maximè denſum. ergo videtur con-

*Mercurius coagulatione creſcit.*

*Mercurius non fluit ex tenuitate.*

creſcere, ex qualitate coagulatiua; non autem ablatione humidi, aut additione ſicci, de iſtis vero concretionibus, & congelationibus dictum eſt alibi, quantum licet philoſophari, ex datis experientijs.

# C O M M E N T V M

*Hiſtorice loquitur Ariſt.*

QVia dixerat ferrum non liqueſcere, niſi vehemẽti igne, ſubdit hic quomodo, & ad quid liquefiat, & alia quædam liquabilia adiungit, hiſtorico more (quod ſepè repeto ne obliuioni tradatur) potius, quam philoſophica diſquiſitione. dicit ergo ferrum elaboratũ, hoc eſt iam fuſum ex ſua vena, & per illam fuſionẽ iam ſeparatum, à partibus terreſtrioribus, & minus puris, ferrum enim factum opponitur ferro in vena incluſo; dicit ferrum ſic factum fluere, & ſic fieri, ſtomomotha, hoc eſt fieri calibem, ſeu ferrum perfectum, quod aciarum vocant noſtri, eo quod ex illo fiunt ferramenta ad ſecandum idonea, aciem acutam habentia. Aciarium enim eſt quaſi ferrum, quo acies fit; ergo ferrum primo à vena fuſum iterum fluere, & fieri aciarium, ſeu ferrum perfectum ſupponit. aliquando tamen vena, eſt adeo perfecta, ſeu talis, vt in prima etiam fuſione aciarium habeas. aliquando autem durities illa aciarij, & cruditas non oritur, ex perfectione ferri, ſed ex admixtione alterius metalli, aut mineralis. Vena enim ferri erit admixta aliquãdo, cum vena æris, vt mihi contigit inuenire, & erit ditiſſima vena; ſed fuſum ferrum erit crudum, & intractabile, eo quod habeat admixtum æs: vel ex admixtione alterius, difficilius funditur in prima fuſione, & vitreſcit, nec malleum ſuſtinet.

*Ferrũ fuſione perficitur.*

*Aciarum & fieri & naſci.*

*Cruditas ferri vnde fit.*

Diuitias venę ferri, melius magnete explorabis, quam fuſione, ſi enim venam, in minutiſſimum puluerem conteras, adhibito magnete, ferreas partes educes, non ferreas relinques; vtinam tali experimento vti liceret in alijs metallorum venis, ſed de venis metallicis, dicẽdum eſſet copioſius.

*Vena ferr magnete explorãda*

Dum ergo ferrum liqueſcit, per illam ignitionem partes impuræ, & non benè permixtæ, ſeparantur à puris, & bene mixtis, & facta ſeparatione, in ſchoriam cedũt impuræ, ſeu ſchoria ſupernatat, quia leuior eſt, & ideo dicit Philoſophus ferrũ perfectum ſubſidere ſub recremento, quia magis eſt graue.

[b] Sed dices: cur hoc non perpetuo faciunt artifices? & ſic non purgant totam ferri maſſam, vt totum habeant perfectũ? reſpondet Ariſt. id non præſtare, quia minuitur maſſa, dum illæ partes minus puræ ſeparantur. & quia homines vulgares potius pondus obſeruant et vtilitatem, quam materiæ nobilitatem: ideo, ne amittant illud pondus, & lucrum ex pondere,

*Ferrũ cur relinquatur impurum.*

## TEXTVS XX.

LIqueſcit autem & elaboratum ferrum, ita vt humidum fiat, & iterum concreſcat. Et ſtomomota faciunt ſic. ſubſidet enim & purificatur ſubtus recrementum, cùm autem ſæpe patitur, & purum fit, hoc ſtomoma fit. [b] Non faciunt autem ſæpe ipſum, propterea quod deperditio fit multa, & pondus minus purificato. Eſt autem melius ferrum, quod habet pauciorem purificationem. [c] Liqueſcit autem & lapis Pyrimachus, vt ſtillet, & fluat. quod autem concreſcit, cum fluxerit, iterum fit durum. [d] Et molæ liquantur, vt fluant. fluens autem concretum, colore quidem nigrum. ſimile autem fit calci. Liqueſcit autem, & lutum, & terra.

re, non repurgant, ſed prætereà addo aciarium, eſſe quidem magis purgatum ferrum, et magis perfectum, in genere mixti; ſed ad multos vſus eſſe minus aptũ: crudeſcit enim in illa purgatione, et fit magis frangibile, et minus malleabile ac flexibile. vnde ad vſus qui communiores ſunt, et frequentiores, non debet ſic purgari, non ſolum ne damnum patiamur in quantitate, ſed etiam ne fiat minus aptũ. ac propterea adiungit, melius eſſe ferrũ, quod habet pauciores purgationes. non melius, hoc eſt perfectius; Sed melius ad vſus, quibus ferrum deſeruit. ſed vt dixi habebis aliquas ferri venas, quæ aciariũ minori purgatione reddunt, ex natura ipſis venæ.

*Ferrũ melius minus purgatum.*

e Inter ea, quæ igne vehementi ſoluuntur, et liqueſcunt, numerat etiam lapidẽ pyrimachũ, quem marcheſitam noſtrates vocant, de quorum lapidum natura, vtrum metallica ſit, et vtrum ſic vera vena metallica, quæ in lapideam naturam tranſierit, erit ſeorſum diſputandum; dantur enim marcheſitæ diuerſæ, à diuerſis metallis nomen habentes: illud autem quod ſubdit, quod iterum concreſcit, poſt illam liquationem, fieri durum; ſi nihil aliud ſibi vult, niſi liquata marcheſita, recedente igne, quod fluit fieri durum; non eſt hoc nec mirum, nec nouum, ſed fortaſſe vult, poſt liquationem fieri magis durum, quam eſſet antea. hoc fortaſſe continget in aliquibus, in alijs non erit verum. interim ſolum ſuppono iſtum lapidem pyrimachum eſſe marcheſitam, quod enim contendunt ex lapide Ariſtotelico ignem excuti calibe; etiam marcheſita ignem eiaculatur, percuſſa.

*Marcheſita quid ſit.*

*Liquatione dureſcere.*

d Iam ponit aliud genus lapidis, quod igne liquatur. ſingulare autem in iſto hoc videtur, quod liquetur, vt poſtquam, ex liquatione, concreuerit, ſit calcinatus. nam, quæ calcinantur non ſolent prius liqueſcere; Mercurius enim, hoc eſt pars illa humida in metallo et rebus, ſi res calcinetur, euaneſcit, et ſoluitur à nexu aliarum partium. ſit igitur verum, quod ſit quidam lapis, quem interpres molam vocat; eo quod ibi, in Athica, vbi ſcribebat Ariſtoteles, ex illo molæ fieri conſueuerint: iſte lapis, igne ſoluitur, et dum concreſcit, in maſſam nigram coaleſcit, quæ pro calce deſeruit: ſimilem facit tamen Ariſtoteles calci, nec fortaſsè putauit propriè calcem.

*Mola lapis liqueſcens calcinatur.*

Denique lutum, & terram liqueſcere aſſerit; vt patet quotidie in fornacibus laterum; vbi vehementi igne, fluunt lateres, et percolantur. cur autem id contingat, non dicit Philoſophus, quod expectaſſem, ſed fluunt etiam cineres in vitrum, etiam ſi videantur maximè arentes.

*Lutum & cineres liquantur.*

## QVÆSTIO I.

### *De liquefactione, quid ſit, & quomodo fiat, & quæ ſint eliquabilia.*

Explicaui ſupra non ſemel, cur cera, adeps, & metalla igne liqueſcant; & dixi id contingere; quia calor humidum attenuat. dum autem attenuatur; quia illa humiditas partes craſſiores, ſibi benè coherentes habet, & adiunctas, & facta eſt mixtio vehemens, & perfectior non ita partes illæ liberè exulant, ſicuti in alijs rebus, quæ calore exſiccantur, ſed potius trahunt ſecum ad raritatem, partes illas craſſiores: & eſt hæc liquefactio. Eſt igitur eadem ſemper actio caloris, tam in illis, quæ exſiccantur, & dureſcunt, quam in illis, quæ molleſcunt. & liquefactæ fluunt, neque enim iſte diuerſus, & quaſi contrarius effectus, eſt verè diuerſus, ſed eiuſdem rationis; ſemper enim calor humidũ attenuat, & ampliorẽ reddit, magiſque expanſum; hoc enim eſt attenuare, vel rareſacere, eandem rem, nihil addendo, ad maiorem dimenſionem deducere; At vero in illis, in quibus iſta humiditas non eſt exactè incorporata cum partibus fixis, dum ſic rareſcit,

*Liquatur & dureſcunt res calore.*

*Eſt actio eiuſdem rationis.*

ſcit, ſeparatur ab illis partibus, quæ ſequi non poſſunt illam raritatem, paſſibus æquis: & quia ex eo, quod rareſcat, fit leuior in ſpecie, quia augetur moles, ſeu magnitudo, & grauitas non creſcit; ideo locum quærit ſuperiorem, & auolat, & ſic res exſiccatur, & partes remanẽt duriores. In liqueſcentibus autem fit eadem actio circa humidum, quia tamen bene ſunt partes coagmentatæ, & perfectè humiditas vnitur cum fixo, illud quidem contingit vt non ita facile rareſcant humidæ partes, quia dominantur fixæ, & pro viribus conantur, ne à ſuo naturali ſtatu moueantur. verum ſi caloris actio ſit pertinax, & obſtinata: vincit tandem, & obtinet quod moliebatur, ac raritatem inducit in humido. ſed partes fixæ non ſeparantur ab humido, neque ſic rarefacto, ſed attenuantur etiam ipſæ & dum impediunt, ſummam illam raritatem humidis, ne cedant in vaporem, deducuntur etiam ipſæ ad fluidam naturam. & hæc eſt propria liquatio metallorum.

*Quæ ſint liquabilia.*

Ex hoc principio deducitur, cur aliqua ſint liquabilia, aliqua non, & cur tandem ferè omnia liqueſcant, & fluant in vitrũ, quæ res ſanè philoſophicæ sũt, & phyſicæ magis, quam diſputare, quid ſit materia prima: & verum habeat actum entitatiuum: Duo enim ſunt genera corporum ſolidorum. & cum omnia corpora ſolida, ſeu figurata humiditatem habeant, mixtam cum terrea ſubſtantia, vt hic oſtendit Philoſophus; Aliqua habent iſtam humiditatem minus admixtam, & hæc corpora, dum calore ſollicitantur; attenuatur, & auolat humiditas, & ſiquidem illa humiditas erat extra, quodammodo, ſubſtantiam rei, illa dicuntur exſiccari: Si verò fuit intra ſubſtantiã rei, & de illius compoſitione, & nihilominus pertinaci actione caloris, exterminatur: illa corpora dicuntur calcinari ſeu comburi; facilius autem ſeu difficilius calcinantur, & comburuntur corpora; quò obſtinatius illa humiditas adhæret fixo. Si verò adhuc ſit firmius coniuncta; vt dum rareſcit, trahat etiam ad raritatẽ partes fixas dicitur liquatio, etiam ſi durante violentia caloris, tandem exterminetur, & ita calcinetur, ſeu comburatur corpus.

*Exſiccari, & calcinari.*

*Quæ liqueſcunt facilius.*

Hinc habes ſecundò, cur aliqua facilius liqueſcant, aliqua difficilius. quamuis verò in vniuerſum, illa ſolum liqueſcant, quæ habent humidum, & fixum efficaciter mixtum; tamen ſi, & humidum abundet, & fixum facile rareſcat, facilior eſt liquatio. partes enim fixæ facilius præualent, contra exiguam humiditatem; quam contra ingentem. & ſi maiorem habeant vim ad reſiſtẽdum raritati. Hinc eſt vt ferrum vehementiſſimo ſolum igne fluat, quia humiditas non eſt adeo copioſa; & terrea vehementer abbundat parte, ſicca, & arenti. Argilla etiam, & lutum, vehementem ignem expectant, quia humiditas innata argillæ exigua eſt; & extranea, recedit exſiccatione primo facta per ſolem, vel calorem: & reliqua, quæ non potuit educi ſole; quia intimior erat, prius rareſcit in fornace, prima ignis actione, & hinc eſt, quod lateras in fornace molleſcant, ſed poſtea euaneſcit, & exſiccatur, ſeu coquitur, reliqua igitur humiditas connata argillæ exigua eſt, & ideo difficile fluit.

*Difficultas fuſionis.*

Difficultas tamen per ſe fuſionis, oritur ex commixtione humidi, cum fixo. quamuis enim omnia videantur calore rareſcere; fixum tamen ſemper difficilius attenuatur, & cum humidum cogitur expectare attenuationem fixi; vehementiorem ſuſtinet calorem. hinc non ita facile, aurum, & argentum, etiam purgatiſſimum funditur, & quo magis purgatur, & ſecernitur à corporibus extraneis, eò difficilius ſcit, & liquatur; quia partes ſunt melius mixtæ. aliquando tamen contingit in corporibus non perfectis, omnem humiditatem illius corporis non eſſe æqualiter mixtam cum fixis, quia tamen omnis humiditas illius corporis, habet aliquas partes fixas admixtas, ita vt, agẽte calore, nõ poſſit auolare, ſeu fluat in liquorem, ideo, etiam ſi adſint aliæ partes fixæ, quæ non diſſoluerentur, illę partes, quæ iã fluunt, reliquas etiam fluere cogunt. & hac de cauſa plumbum puto facilè fluere. quamuis enim in plumbo ſint aliquæ partes fixiſſimæ, ex quibus tantum habet ponderis; vnde eſt etiam, vt in operibus chymicis materiam præbeat valdè idoneam tranſmutationibus, & Philoſophi de Saturno tam multa prædicent. quæ licet vt plurimum, à ſapientioribus dicta ſint allegoricè, & nomine Saturni intelligant partes fixas, quæ concurrunt ad conſtituenda corpora perfecta; tamen modus ille loquendi, fundamentum etiã ha-

*Plumbi natura.*

*Saturnus philoſophorum.*

habet in re, quia igitur Saturnus non eſt corpus perfectum, nec ita ſimplex, ſed in ſuo eſſe retinet magnam partiũ, etherogeneitatem; Vnde etiam fit, vt tam facile recrementa ſecernantur, & in ſchoriam habeat. id enim, vt mox dicam conting t, quia illo inmodico igne, humiditas aliqua tandem auolat. Dum illæ partes in ſaturno magis humidæ primo fluunt, trahunt ſecum etiam ad liquefactionẽ partes fixas ſibi vicinas. Si tamen pergas ſollicitare calore, ad maiorem cendunt tariratem, quam fixæ non aſſequuntur; & ideo auolant, & quia ſecum deferunt etiam aliquas fixas metallicas, ideo relictæ fixæ dicuntur recrementa, ſeu ſchoriæ, nec eſt corpus amplius metallicum, ſed exanimatum. *Saturni ſcoria.*

Hæc vero ipſa corpora liquabilia, aliquando tandem calcinantur, non fluunt liquata, ſicut calcinabilia aliquãdo fluunt & calcinata tandem liqueſcunt. Primum contingit ſi ſubito vehementi igne corpus ſollicitetur. Si enim ita ſubitus ignis, violentia humiditatem inuadat, vt attenuetur, antequam fixæ ita ſint per calorem diſpoſitæ, vt humidas ſequi poſſint, illa humiditas attenuatur, & pars ſaltem illius magis aquea, quæ citius etiam eenuitatem induit, auolat, & ſic dicitur res calcinari ex quo vides feſtinationem ſemper tendere ad ſolutionem, & diuiſionem, quod eſt opus inimici, quiequid enim tendit ad diuiſionem, tendit ad non ens. Sicut autem numquam auolat humiditas ex mixto, quin ſecum deferat aliquas partes fixas, vt mox dicam, & probabo pulcherrimo, & iucundiſſimo experimento; ita relinquæ partes fixæ nunquam remanent omni humido deſtitutæ; ſemper enim in cineribus ipſis, vel aridiſſimis, remanet innata aliqua humiditas; vnde fit, vt ſi vehementiſſimo igne ſollicitentur, tandem fluant in vitrum; non, niſi quia illa exigua, & maximè compacta cum fixo, ac proinde viſcoſa humiditas, quæ in cineribus remanſit, vehementiſſimo illo feruore attenuatur, & tandem liqueſcit, & funditur: vt non ſolum commemorata ab Ariſtotele hic; ſed omnia omnino tandem liqueſcant. *Liquabilia & calcinabilia mutantur.* *Feſtinatio deſtruit.* *Cineres remanent cũ humido.*

Sunt tamen aliqua, quæ non ita facilè fluant, etiam ſi patenter ſint metallica, & conſequenter fuſibilia, & liquabilia; niſi addantur illis aliqua, quæ fuſionem iuuent; aut, vt iam communiter loquuntur artifices, niſi illis balneum pares. Sic vitrum ex cineribus non fluit, niſi adito ferè iam vitro, alias fuſo; ſic tamenta, & pulueres metallorum difficilius fluunt, & potius calcinantur; ſic aliquæ etiam venæ metallicæ minus diuites non fluunt in metallum, niſi iam facti metalli pars aliqua addatur, quæ pars dum funditur, trahit ad fuſionem etiam reliquum corporis: & hoc dicunt, fundere per balneum; & ad hoc aduertere debent Principes, dum volunt experimentum ſumere de vena, quã in ſuis fodinis inueniant, quãtumuis enim iactent ſe practici, & derideant Philoſophos; niſi nouerint experimenta facere, proijcient, vt inutilem ſæpiſſimè venam ſatis diuitem; quia ſi præſertim illam non præpatent, & purgent à parte non metallica; non fluet, ſed calcinabitur in igne. cauſa autem huius eſt, in ramentis quidẽ, & pulueribus, quia vis ignis, vbi ad eum ſtatum deuenerit, quo fuſionem efficeret, nimis circumquaqua corpuſcula illa ramentorum diuiſa, obſidet, ac proinde humiditatem potius exterminat, quam fluere cogat. Si verò imittatur puluis, eũ iam fluente, & liqueſcente corpore; illi, ſua illa humiditate, iam tenui, fuſibilitatem inſpirat, Similiter, ex aliquibus cineribus non ita vitrum exprimeres, niſi, aut aliquod corpus, aut vitrum iam factum, facilioris fuſionis, adderes; quo fit, vt ſe miſceat attenuata humiditas, nec permittat illos cineres amplius calcinari. *Fuſus cũ balneo.* *Venarum metallicarum explo ratio.* *Pulueres fundere.*

Hinc vides quomodo verum ſit, quod ex Ariſt. dicitur, metalla humida eſſe, & liquari, ac frigore concreſcere, non enim ſunt humida, humiditate aquea, quæ citiſſimè calore ſoluitur, & dicitur aqua, dum non eſt adhuc firmiter, & vehementi mixtione coniuncta, cũm ſicco: & ideo attenuata calore, non trahit ſecum corpus ad tenuitatem, ſed auolat, ſunt verò humida metalla humiditate benè permixta, & aſſociata fixis partibus, copioſa tamen, & abbundanti: ita vt, dum tareſcit, & attenuatur, poſſit diluere ſolidas partes; licet etiam ipſæ ſint attenuatæ à calore, & dum ſic conſeruantur, illo igne, partes humidæ dilatatæ, manent quaſi dilutæ partes fixæ, & totum quaſi fluit in aquam. quia tamen illa dilatatio humidi eſt violenta, ſtatim ceſſante violentia, concreſcit; & concreſcunt etiam partes *Metalla humida.*

fixæ;

fixæ; & ita non amplius fluunt. Nihilominus ego puto alia mixtâ longè plus habere humiditatis, quam habeant metalla. Si tamen illa humiditas non ſit talis, calcinantur corpora in igne.

*Metalla purgare igne.*

Supponit autem Ariſt. quod eſt: metalla, ſcilicet, purgari per liquefactionem, non ſolum enim, dum funduntur ex vena, purgantur à parte impura, & non metallica venæ: ſed etiam poſt primam fuſionem, in ſecunda, & tertia fuſione, maiora capiunt, ſi non habent, perfectionis incrementa, & ratio, ex Philoſopho ſupra poſita, huius rei eſt manifeſta; dum enim liqueſcunt metalla, humiditas illa, quæ perfectè non erat, cum partibus fixis permixta; & partes, quæ non erant exactè aſſociatæ, nimio illo igne fuſionis, dum attenuantur, auolant. & partes illæ fixæ, humidis deſtitutæ, in ſchoriam cedunt, partibus melioribus metallicis relictis; Schoria ergo erat pars illa fixa, cui adhærebat humiditas, & ſpiritoſa ſubſtantia metalli, quæ fuſione auolauit. & quãuis vtrumque illotum ad metalli naturã accederet; tamen quia permixtio non erat completa, dum igne attenuatur humidum partes craſſiores non ſequuntur tenuitatem, & fit ſeparatio. interim tamen, quod relinquitur ablata ſcoria, magis mixtum eſt. quod ſi metalla ſint ex ſua ſubſtantia imperfecta, vt eſt ferrum, plumbum, & ſimilia: dum liqueſcunt, & igne vehementiori ſollicitantur, ſemper aliquæ partes minus colligatæ, recedunt: & quia nullę ſunt perfectiſſimè mixtę, omnes eandem auolant, & metallum abſumitur. & hoc eſt igne tandem omnia conſumi; ſi non ſit perfectiſſimum mixtum, vt eſt aurum, in auro enim, vbi partes nõ perfectæ, & minus mixtæ fuerint ſeparatæ, perfectè ſuſtinent, quamcumque ignis violentiam: ſed nec conſumitur corpus ſimplex, ſi detur.

*Scoria quid ſit.*

*Metalla imperfecta igne conſumuntur.*

*Metalla concreſcũt calore.*

Ex hoc vides metalla, vt alibi indicatũ eſt, frigore non concreſcere, ſed calore; calor enim eſt, qui miſcet, & vnit partes, nec tunc. cum frigore, ſeu receſſu caloris, concreſcit metallum, generatur metallum. vnde dicatur frigore generari; ſicut generatur glacies, illa induratione, ſed erat antea metallum, & prius in vena, & poſtea in maſſa; & dum violento igne funditur, partes illius recedunt à ſuo ſtatu naturali, & plus iuſto attenuantur, recedente igne, redeunt ad ſtatum naturæ.

*Pondus minui fuſione.*

Duo autem ex Philoſopho hinc ſequũtur; clara quidem, ſed non ideo contemnenda. Primum eſt in metallis imperfectis pondus minui; quod non eſt mirum: quamuis enim aliqua, ex ipſa etiam calcinatione, nedum ex fuſione; nihil ferè ponderis amittant. Sunt tamen hæc valdè ſingularia. & ſolum in antimonio, hoc ego ſum expertus. Si enim antimonium calcines cum ſalnitro, deinde aqua diluas maſſam illam, vt ſalnitrum, quod reliquũ fuerit, extrahas, quamuis ex odore, ex flamma, & ex colore relicto, & immutato; ſentias maximos, ex antimonio ſpiritus auolaſſe; nihil tamen fere ſenſibiliter ponderis amiſit; quia partes, quæ auolarunt, ſpiritoſæ erant, & leues, quæ pondus non augebant. at verò in metallis, non ſolum ex liquefactione ſpiritus deperduntur, ſed recedunt etiam partes fixę, quæ prius ſuum pondus ingerebant, & ſecernuntur in ſchoriam. vnde tota illa maſſa iam redditur minor, & leuior: non quidem data paritate molis, ſed ſimpliciter: forſan enim, data paritate molis, metalla purgatione fiunt grauiora, vt eſt certum hoc contingere in auro. ſchoria enim quæ ſecernitur, leuior eſt, nec partes auolantes illam grauiorem reddebant: & quod leuior ſit, patet, cum ſupernatet in liquato metallo.

*Antimonium calcinatione non fit leuius.*

*Metalla purgatione grauiora fiunt.*

Dixi autem imminui pondus, quia non ſolum recrementa, & ſcoria fixa, pondus augebat; ſed etiam quia ipſa met humiditas, quæ attenuatur, dum concreta erat, pondus augebat, & ex re combuſta, & calcinata, non ſolum auolant partes tenues, & ſpiritoſæ, quæ, dum rebus inherant, põdus non augebant, vt dixi accidere in calcinatione ſtibij, dum calcinatur ſalnitro; ſed hoc in illo ferè eſt ſingulare, in alijs enim auolant etiam partes craſſæ, quamuis inſenſibiliter attenuatæ, recedant; dũ autem erant concretæ, pondus augebãt, & ſtatim, iterum concretæ, ad grauitatẽ redibunt. hoc præterquam quod ferè cõſtat, in omni combuſtione, & in ſublimatione mercurij; probatur egregio experimento, quod pono, quia puto futurum iucundum, & multis nouum.

*Auolant partes ponderoſæ.*

Si in cineritio, & vt dicitur *cappella*, aurum, vel argentum velis purificare, augetur pondus illorum omnium valdè

*In copella augetur pondus.*

ſen-

ſenſibilitèr, & efficaciter, illo vehementiſſimo igne; nec ſolum igne reuerberationis, hoc eſt accerimo, non abeunt in auras partes craſſæ, quæ verum pondus ſubleuent; ſed augetur vehementer, pondus, ita vt excreſcant 20. pro quolibet 100. *Experimētum.* Examina pondus cinericij copellæ, bene exiccatæ, & coctæ, antequam infurnulū ponas: examina pondus argenti iniecti, & pondus plumbi quod adiungis, ad purificandum argentum: & ſit pondus horum trium, ſi in vnam ſummam redigātur 100. pone ad ignem reuerberationis, vt mos eſt, & ex arte quantum ſatis eſt, purifica argentum. abſoluta operatione; examina pondus omnium, copellæ, quæ ebibit, & plumbum, & impuritatem argenti, & pondus argenti, & omnia exactè nota: in illo enim cinericio plumbum penetrauit, & ſecum traxit impuritates argenti, non auolauit, vt vulgaris fortaſſe credit. *Ex plumbo deperditur* videbis ergo, pondus illorum omnium ſimul, eſſe 120. aliquando etiam maius, & quamuis diſſoluto cinericio, non recuperes, totum plumbum, qualibet arte; ſed 30. pro quolibet 100. vt minimum, deperdantur; tamen dum tota materia eſt ſimul cum cinericio; pondus auctum apparet. *Cauſa aucti ponderis.* Puto ego hoc contingere ex eo, quod, dum carbones, aut ligna comburuntur, auolant etiā partes fixæ, & graues; & fortaſsè aliquæ ſunt non nihil etiam metallicæ, miſcentur enim ſpiritus, & partes in rebus omnibus quamuis ſint natura diuerſæ, & quia ille ignis eſt reuerberationis, *Cinericiū trahit.* circulantur partes auolantes ſupra cinericium, cuius natura bibax eſt, & auida humiditatis, præſertim pinguis, & craſſæ, dum verò illa tota materia concreſcit, & frigeſcit iterum, pondus acquirit: & ex hoc augetur pondus totius corporis, & etiam copellæ, ſupra metallum imbibitum. Sunt ergo partes ponderoſiores, ex lignis, & ex materia conbuſta, auolantes; quæ reuerberatione, dum ſupra cinericium circulantur, attrahuntur, quaſi magneticè, & à cinericij bibula natura, & ex metallo ſoluto: fortaſsè enim ſi fieret repurgatio illa, non igne reuerberationis, non fieret tantum ponderis incrementum.

*Ferrum liquatione fieri aciarium.* Alterum obſeruandum eſt cur ex repetita liquefactione ferri, fiat aciarium, hoc eſt ferrum magis aptum, ad acies inſtrumentorum, ex ferro componendas. duo autem noto in aciario. Primum eſt, partes eſſe magis vnitas in iſto ſenſu, quod partes non ſint ſaliatæ, & quaſi ſuperpoſitæ, vt videmus contingere in ferro impuriore. Alterum eſt, dureſcere ferrum, quo magis repurgatur; cum contrarium accidat in auro, quod magis, dū purgatur, molleſcit refrigeratum: *Ferrum dureſcit aurum molleſcit.* Cauſa igitur huius eſt, quia in ferro, dum liqueſcit, ſecernitur ſemper humiditas, & expirat, & quamuis partes fixæ ſemper perfectius vniantur cum reliquo humido; tamen quia illæ ex ſua natura valde craſſæ ſunt, & difficilius ab humido penetrātur, ideo minorem humidi partem ſibi aſſumunt. cum igitur in ferro concreſcente, ex liquefactione, remaneant partes cum minori humido, licet illo melius concocto, & vnito fixis, ſed in minori quantitate, non eſt mirum, quod ſit magis durum, & minus ductile, & malleabile, vt infra ſuo loco dicetur. *Ductilitas ex humido.* Ductilitas enim, & malleabilitas, requirit temperatam humiditatem; benè quidem compactam, & viſcoſam, ex concoctione, & vnione cum ſicco; ſed ſatis copioſam, & abundantem. & in ferro ſit, ex liquefactione, hæc maior durities, & friabilitas; quia veræ partes ſubtiliores euaneſcunt, ſed etiam euaneſcunt aliquæ bonæ partes ferri; quæ prius erant ferreæ non excrementitiæ, quia etiam in perfecto ferro, partes tandem ſeparantur igne. *Aurū molleſcit purgatione.* in auro verò, quo magis purgatur, & frequentius liqueſcit, ſeparantur ſolum externæ humiditates, non quæ erant verè coniunctæ, cum materia, & aurum componebant; quæ inſeparabiles ſunt ab igne; ſed ſeparantur partes terreæ, & fæculentæ, quæ intermixtæ inter aureas, illas duriores, & minus tractabiles reddebant.

Soleut autem admiſceri aliqua corporibus metallicis, quibus metalla, aut duriora, aut molliora reddantur. Sed hæc commodius dicentur inferius, dum paſſiones corporum explicabuntur. hic ponuntur magis, quæ ad ſubſtantiam ſpectant, & ad ipſam corporum genetationem; ſolum dicam humida ſolere teneritudinem inducere; fixa duritiem. Si ex accidente contrarium aliquando non contingat.

QVÆ-

Digitized by Google

## QVAESTIO II.

### *De Marcheſita, ſeu Pyrithide, & alijs lapidibus, & de Generatione lapidum.*

QVamuis de liquatione dixerim ſupra & dictatus ſim iterum infra, de paſſionibus corporum hic enim ſolum Ariſtot. loquitur de liquefactione, non vt eſt paſsio corporum; ſed vt eſt via quædam, ad corpora conſtituenda, & perficienda: & vt liquefactione perficiuntur metalla præſertim: tamen hic non poſſum omittere, quæ ſubduntur, de liquefactione Pyrithidis, ſeu Marcheſitæ. quamuis enim, vt dixi ad tex. hic Ariſtoteles loquatur de iſtis, hiſtorico more, q hoc philoſophiam harum rerum examinet. & quæ ponit hic, & infra, toto hoc libro, ſint ſolum potius per modum exempli, non doctrinæ; tamen nollem, ego meum qualecumque ſymbolum deſiderari.

*Marcheſita alia liqueſcunt.*

Dicit ergo primo, lapidem Pyrithidem, ſeu, vt iam communiter vocatur, Marcheſitam, liquari, & fluere ad ignem; quod non ſolum verum eſt, ſed ita eſt verum, vt ſoleat marcheſita adhiberi, quaſi pro balneo, & aditamento, vt aliqua, quæ difficilè liqueſcerent, facilius liqueſcant, & periculum auertatur calcinationis. cum enim aliqua metalla, & metallorum venæ, difficile funduntur, aliqui addunt plumbum, vt communiter fit, dum mineræ vbertatem volumus explorare: ſolent enim venam ablutam, &

*Metallica vena exploratio.*

præparatam, in vaſe, ad id facto, cum plumbo ponere: alioquin aliter illæ venæ non funderentur in vaſe clauſo, & in aperto vaſe non fieret perfectum experimentum. ponunt ergo venam cum plumbo, vt fluente plumbo, iuuetur ad fuſionem vena, & pars illius pura, & metallica vniatur cum plumbo, à quo trahitur. deinde in cinericio ſeparatur aurum à plumbo, & ſic exactiſſimum habetur experimentum, de vbertate mineræ. aliqui ergo, loco plumbi, ponunt marcheſitam, quia facillimè funditur, & iuuat maximè fuſionem metalli. quæro igitur hic, quid ſit marcheſita, cur ſic fluat, & quid ex illa habeamus.

*Marcheſita quid ſit.*

Marcheſita eſt lapis propriè, de genere lapidum; benè autem, & ſapienter Anſel. Boet. ſuo illo egregio libello, de natura lapidum, & gemmarum, dicit lapides nõ fieri ſimpliciter ex elementis vulgaribus, & ex illorum ſimplici admixtione, ſed ex proprio ſemine lapideo, & ex virtute propria formatrice lapidũ. Sic loquuntur ſapientes, qui res volunt explicare, non nuda verba ingerere. nec enim ſolũ Deus quatuor vocata elemẽta formauit, vt hãc inferiorẽ mundi partem conſtrueret; ſed illis inſpirauit, & indidit vim ſeminalem, ad omnia mixta producenda, & hoc ſibi voluit Moyſes dùm dicit: *Spiritus Domini ferebatur ſuper aquas*; ſeu *incubababat aquis*. immittebat tunc ſemina omnium rerum, & vim formatricem ſingularum. & nomen elementi, eſt nomen metaphyſicum; ſignificat enim rationem principij componentis, & omnia conſtant, ex elementis; quia omnia conſtant, ex ſuis principijs; non quaſi elementa ſint quatuor corpora phyſicè cõponẽtia, omnia, eadẽ phyſicè, & entitatiuè in omnibus. ſicut ergo ſunt ſpiritus vegetabiles, ſunt metallici, ſunt & lapidei; quos, ſi tollas, nunquam lapidem generabis, ſicuti nunquam metallum (ne fruſtra de ſudes & oleum tuum, operamque perdas, in lucernis) abſque ſpiritu metallico produces; quem ſpiritum, nec quæras quæſo, in vegetabilibus; quia in iſtis non eſt, niſi caſu, & errore naturæ. Dum ergo iſtæ ſpiritus lapidificus conuenientem nanciſcitur materiam generatur lapis. requiritur enim iſte ſpiritus, tanquam forma, & materia proportionata, vt ſubiectum. Sed præterea ad generandos lapides requiritur locus proportionatus, in quo conſeruentur illæ duæ partes; in quo foueantur, & digerantur; in quo cõtineantur, ne ſpiritus auolet, nec calor expiret, ne impetu externo abripiatur; ſed in quo loco, externorum etiam agentium vi, cogantur vniri, vel cœleſti calore, vel externo frigore, quaſi repellente, & per accidens, ſi non per ſe iuuante ad vnionem, & coercente, ne ſpiritus expiret.

*Lapides nõ fiunt ex elementis.*

*Ex quibus elementis res componantur.*

*Spiritus metallicus eſt in metallis.*

Hinc

*Lapides generantur perpetuo.*

Hinc cauſam vides illius, quod dicitur à quibuſdam, tanquam prodigium: lapides in fodinis excreſcere, & iniecta hamo in fodina, ſæculorum, vel annorum curſu, lapideſcere, vt indicaui ſupra, me inueniſſe in medio lapide maximo Romæ brachium hominis incluſum, & tumulatum. non ſolum enim hoc non eſt portentum incredibile, ſed patentem babet cauſam, ex ſupradictis. ad illum enim locum, ab Archeo naturæ, deriuantur ſpiritus lapidei. dumque incurrunt in materiam proportionatam, qualis eſt terra illius loci, & Montis: ſi contegatur locus, & non expirent ſpiritus; nihil facilius, quam, vt in lapidem concreſcat, & illius generis lapidem. Spiritus enim lapideus res quædam eſt generica fortaſſe, & vnius cuiuſque propriæ ſunt differentiæ, ſicque fiunt in vniuerſum lapides, quacunque id demum vi contingat, ſiuè ab imis terræ viſceribus; ſiuè ab alia vi. deferatur illud ſemen proportionatum, à natura inſtitutum, ad formandos lapides; vt deſtinantur ſemina ad alias omnes res producendas; quod ſemen, vbi conuenientem, inueniet matricem alijs cōcurrentibus externis cauſis, & præcipuè cœleſti vi, ſine qua nihil grande natura molitur, & calore interno ipſius ſpiritus adiuuante, generantur lapides omnes, & vbi ſpiritus ſunt perfectiores, aut puriores, & materia magis proportionata; & locus magis idoneus, lapis conſurgit magis perfectus, ad perfectionem enim lapidis illa tria cōducunt; ſpiritus, materia, & nexus. & pro diuerſa ſingulorum qualitate, vel etiam quantitate, fiunt lapides diuerſi; iſti duriores, illi teneriores; alij translucidi, alij opaci, illi vnum, iſti alterum referunt colorem; alij plures permiſcentes, alij ad gēmæ pretium perueniunt; quod, vel raritate aſſequuntur, ſolent enim homines rariora magis in pretio habere: vel naturæ perfectione. alia conſiſtunt in primo viliſſimo gradu; vel multitudo vileſcere facit. omnino quamuis aliqui lapidum differentias, & colores, ad ſulphurem, vel ad aquam transferant, prout ſingula ſunt magis, vel minus purgata; ego, ſi in re non diſſentio, verbis vtor meis: & diuerſos agnoſco lapideos ſpiritus, genere, vel ſpecie differentes; diuerſitatē tamen etiam, ex materia agnoſco.

*Spiritus lapideus genericus.*

*Cauſa concurrentes.*

*Raritas pretiū auget.*

*Lapidum differentia.*

*Locus generationis.*

Non vbique generantur lapides; quia non vbique iſtæ partes inueniuntur; nec vbique externa auxilia parata ſunt. aliqui lapides efficaciorem calorem, alij minus efficacē requirunt; aliqui frigoris coercentem vim exigunt; alij calorem conſtringentem expectant, & quaſi adurentem; ne vnicam cœleſtem cauſam ſuſpiceris, & terrā deſpicias, ne ſit tibi adeo inuiſa, & deſpectui habita hæc moles. In India ergo Adamantes naſcuntur egregij; naſcuntur tamen etiam alibi, ſed fortaſſe minus, quia terræ ſolum materiam præbet proportionatam, & ibi adſpirant ſpiritus lapidei purgatiores. Cælum æqualiter ab illis etiam diſtat, vt à nobis. Sol torum parallelum æqualiter luſtrat. ridiculum omnino eſt, ſolem illis citius exoriri, & ideo in illis effuſius eſſe: nobis æqualiter naſcitur, & ſi reſpectu noſtrum citius illis oritur; citius etiam occidit. nec vlla terra ſecundum ſe, eſt Orientalis. & rectè deridet Boet. citat. ſimplicitatem illorum, qui iſtas adducunt rationes. non eſt ſolis primogenita India, quæ Occidentalis eſt Philippinis, & Iaponibus, ſed hic non ago de lapidibus in genere. Marcheſitā explico breuiſſimè.

*Nulla terra ſimpliciter orientalis.*

*Marcheſita generatio.*

Dum generatur lapis aliquis ſi confluat pars copioſior, & ſulphurea, & metallicis admixta ſpiritibus, & materiam peruadat, generatur marcheſita. norunt enim iſti, qui corpora diſſoluunt, marcheſitam plenam eſſe ſulphure. Vnde ſulphurem, arte accuratori, copioſè extrahunt ex iſto lapide. habet tamen admixtos aliquos ſpiritus metallicos, vndè fiunt diuerſa genera marcheſitæ, & fiunt marcheſitæ auri, argenti, æris, plumbi, &c. prout enim ad ſubſtantiam illam lapideſcentem, deferuntur ſpiritus metallici, magis, aut minus purgati, aut ſi maius, diuerſorum generum: ita fiunt lapides ad diuerſam metalli naturam vergentes, quia tamen ibi, ſpiritus ille metallicus, non inuenit materiam proportionatam, ad formandum metallum, ſed inuenit materiam lapideſcentem, nihil metallicum generat. Sicut enim ſemen, ſi non conuenientem inueniat matricem, non germinat, vel certè degenerat in aliquid diuerſum; ita ſpiritus ille metallicus metallum non generat, ſed aliquid tertium, lapidem, ſcilicet, metallicum, quod ſi aliquid ſaltem inueniat boni ſicci,

*Marcheſita metallica.*

& pro-

Digitized by Google

& proportionatæ materiæ, fit marcheſita, admixtum habens metallū, vt ſunt marcheſitæ, quæ non per puncta ſplendeſcūt, ſi frangantur; ſed fractæ oſtendunt ſplendorem metallicum, per planas quaſdam ſuperficies, quæ enim ſolum in punctis, & quaſi concretis arenis, ſplendorem oſtendunt; ex illis nihil metalli eruitur. aliæ vero, quæ fractæ ſuperficiuncu las lateſplendeſcentes exhibent, aliquid æris dabunt, ſi arte ſoluantur; frequenter tamē, vbi marcheſitas inuenis, in eodem monte venas metallicas inuenies, ſi aqua ſit copioſior. Signum enim eſt natum ibi metallicos ſpiritus reſpirare.

*Marcheſita cum metallo.*

*Cum marcheſita vena metallica.*

Quamuis autem dixerim in marcheſita ſpiritus metallicos eſſe incluſos, ne in ſpem venias te poſſe illos extrahere, & vti ad tuum opus. Nam à lapidis ſulphure, quo, vt dixi, abundat, comburuntur, & denigrātur illi ſpiritus, ac proinde nec corroſiuis, nec igne, aut alio artificio, educi poſſunt vtiliter. adeſſe tamen indicat, & pondus, & color, & materia quæ ad metallicam vergit: & diuerſitatem metallorum agnoſcunt peritiores, ac proinde, dixi; quamuis ex marcheſita nihil habeas; tamen vbi marcheſita reperitur, & gignitur, ſignum euidens eſt ibi eſſe ſpiritus metallicos, & naturā ibi tales effundere ſpiritus; quare, ſi non in marcheſita, in vena quæ ibi fortaſſe deliteſcit, & diligentius inquirenti obuiam futura eſt, inuenies.

*Ex marcheſita nihil habetur ad opus.*

Duo autem ſunt quæ præcipuè in marcheſita obſeruamus, quod percuſſa ignē, ſeu igneas ſcintillas eiaculetur, & quod in igne facillimè liqueſcat. vtrumque autem ex eadem prouenit lapidis natura: quia ſcilicet abundat copioſiſſimo ſulphure; in lapidem tamen concreto. dum igitur ex percuſſione lapidis per calibem, atteritur aer, modo alibi expoſito, & incaleſcit; ita vt accendatur. accenſus aer, accēdit particulas minutiſſimas illius lapidis, illa percuſſione diuulſas, quæ, quia non ſolum vnctuoſæ ſunt in marcheſita, & viſcoſæ; vt in communi ſilice, ſed quia planè ſulphureæ ſunt, accenduntur facillimè, & igneſcunt. nihil enim facilius ignē concipit, quam ſulphur, vt per ſe notum eſt. quare, quamuis ex quolibet percuſſione, durioris lapidis, calibe atteratur aer, & igneſcat; & excutiantur etiam particulæ lapidis. Si tamen excuſſæ particulæ non ſint tales, vt ab illo accenſo aerculo, ignem concipere poſſint; non ſe prodit excitatus ignis, nec cernuntur illæ accenſæ ſcintillulæ, nec ignem, ad proportionatum fomitem deferre poſsūt. Nam ignis in aere accenſus eſt adeo tenuis, vt non ſentiatur, nec habet effectū, ſi materia non ſit paratiſſima, & tenuitate, & natura. quo igitur excuſſæ particulæ magis idoneæ ſunt, ad concipiendum ignem, & quo plures, & minutiores, ex duritie, & friabilitate lapidis, excutiuntur, plures diſperguntur ſcintillæ, & diffluunt flammulæ, & quia marcheſita facile particulas patitur diuelli, & quia planè ſulphureæ ſunt; ideo facillime accenduntur. hinc facta eſt illa copia flammularum, vnde nomen habuit iſte lapis.

*Marcheſitæ proprietates.*

*Ex quo lapide ignis excutiatur*

Liqueſcit verò facillimè, propter ſulphur; nihil enim eſt, quod facilius liqueſcat, quam ſulphur. Vnde ſi velis alicuius ſigilli, aut bullæ, ſeu numiſmatis imaginem exactè accipere; nulla alia re ſubtilius, certè non facilius exprimes, quam liquato ſuper iniecto ſulphure. Sic enim egregiè minutiſſimis ſe inſinuat rimulis, & omnes omnino explet ſubtiliſſimas cauitates. Sulphur ergo facillimè, & perfectiſſimè fluit. Sed & cogit alia etiam facillimè fluere; nam quamuis ferrum inter metalla difficillimè fluat. tamen ſi ſulphurem ſuper ponas, ſtatim fluit, ad modum ceræ, & hac via, nullo negotio calcinatur. Si ergo ferrum, vel obſtinatiſſimum, fluere cogit, non eſt mirum, quod partem illam lapideam, ſpiritu metallico plenam, & ſpiritus minus rebelles, fluere faciat. cauſa igitur fluxibilitatis in marcheſita, eſt pars copioſa ſulphuris. Sicut autem alia, quæ facile fluunt, ſi alijs difficilioribus admiſceantur, fluere cogunt, vel rebellantes; ita, & lapis iſte, ad modum plumbi, partem metallicam, in qualibet minera, fluere facit, & ſe coniungit, efficacius ipſo plumbo, quia hæc ſulphurea pars, violenter ſe inſinuat, & ſua ſubtilitate peruadit benè ſubſtantiā, quam quidem duram reddit, & crudiorem, ſed cruditas deinde aufertur, cum ſulphure, & ſpiritu marcheſitæ. quare ſi venam velis experiri, quæ difficile fluat: quia ferrum fortaſsè habet admixtum, vix ſolues, & metallū extrahes, niſi marcheſita, hāc autem iniecta, totam metallicam naturam penitus ſolues, à parte vc-

*Marcheſita liqueſcit*

*Sulphure ſigilla cuduntur.*

*Ferrum ſulphure fluit*

*Venam explorare marcheſita.*

venæ non metallicæ, quo facto, facile deinde ſulphuream, marcheſitæ partem ſeparabis à metallo; & habebis, veram venæ ſubſtantiam, ſed hæc copioſius metallarij nobis ſatis ſit harum rerum philoſophiam indicaſſe.

*Terra liquescit ſulphure.*

Huius etiam, vt inquit Ariſtoteles, alij lapides; & fluit argilla in fornacibus. hoc ego verius puto prouenire ex ſulphure, quam ex mercurio proprio illius lapidis; & ſi aduertas, dum ad fornaces laterum coquuntur; ſenties maximum ſulphuris fætorem: ergo in illa argilla eſt maxima pars ſulphuris; & illa eſt, quæ cogit materiam fluere; dum violento igne ſollicitatur, & ſi terra eſt magis ſulphurea, minus eſt igne ſollicitanda, ne fluat,

*Liquata crudeſcit, concreta.*

Igne ſubmoto, hæc materia concreſcit in maſſam nigram, & duram, quia ſulphur vt loquuntur iſti, denigrat. dum enim igne exhalant partes ſulphureę puriores; & conſequenter, quæ colorem efficiebãt clarum, remanent fuliginoſæ, & obſcuræ; & cum ſulphur liquiditatem inducat accenſus, & alia liqueſcere cogat: miſcentur ſulphureæ partes terræ, & fit color ater: imo hæc eſt cauſa, cur ſulphurem dicant denigrare. fit autem maſſa dura, & friabilis, ex ſulphure, cuius non eſt ductilis natura, imo, & ferrum liquatum ſulphure non eſt amplius ductile, aut malleabile, ſed comminuitur.

# COMMENTVM.

Hactenus loquutus eſt de illis, quæ ſoluuntur calore vehementi, vt fluant, ſeu liquentur. nunc loquitur de illis, quæ concreſcunt calore, ſed calore ſicco, ſeu exiſtente in ſicco. Primo ergo pronunciat, omnia illa, quæ concreſcunt, ſeu durantur calore ſicco, eſſe in duplici differentia; aliqua non poſſunt amplius ſolui, nec humido, nec ſicco; alia ſoluuntur humido, ſed humido frigido. quæ non ſoluuntur, ſũt veluti fictile igne excoctum, antequam enim igne coquatur, ſoluitur. aduertendum autem eſt ex tex. græco vocem fictile, propriè ſignificare tegulã, non vas fictile. tegula autem quę eſt apta ad tegendum, non eſt cruda, ſed cocta. quare ſenſus planus eſt, & verus;

*Fictile eſt tegula.*

## TEXTVS XXI.

*Qvæcunque autem à ſicco calido concreſcunt, hæc quidem inſolubilia, hæc autem ſoluuntur humido. Fictile igitur, & lapidum quorundam genera, quæcunque ab igne terra combuſta fiunt,* [b] *velut molares, inſolubilia.* [c] *Nitrum autem, & ſales ſolubilia humido: non omni autem, ſed frigido. Quapropter aqua, & ijs, quæcunque aquæ ſpecies, liqueſcunt, oleo autem non liqueſcunt: ſicco enim calido contrarium frigidum humidum. ſi igitur cogit alterum, alterum ſoluet: ſic enim contraria erunt cauſæ contrariorum.* [d] *Craſſantur igitur ab igne ſolum, quæcunque aquæ plus habent, quam terræ. concreſcunt autem quæcunque terræ. quapropter & nitrum, & ſales terræ ſunt magis, & lapis, & fictile.*

non ſolui tegulas, & quod ex terra coquitur, & coctum lapideſcit. videntur enim lateres, & alia huiuſmodi, non amplius terram ſapere, ſed lapidem. vnde abſolutè in mea ragione appellantur lapides.

*Molares duplicis generis.*

[b] Quod vero de molaribus dicit, eſt quidem illud diſcrimen, quod notauit etiã Vicomercatus, ſcilicet fuiſſe duo genera molarium. Aliqui enim molares lapides fiebat ex viuo marmore, de quibus ſupra dixit, alij fiebat, ex terra cocta, quæ terra medicato artificio, & vehemẽti coctione ita dura euadit; vt viderim ego terram coctã, adeo duram, vt ſilicis in morem, ab ea ignis excuteretur, nec poterat vllo ſcalpro efformari, & ſolum ſecari in morem lapidis duriſſimi: dum ergo dixit

ſupra molares ſolui igne, & iſti molares adducuntur in exemplum non ſolubiliũ, illi dicuntur myllij iſti mylij, niſi forcaſsè quis dicat, ſermonem eſſe hic de ſolutione per humidum factâ, non de liquatione per ignem. Nam etiam tegulæ vehementiſſimo igne liquantur.

*Combuſtio hic eſt co-ctio.* Concludit ergo Ariſtoteles, quod quæ concreſcunt ab igne comburente terram, illa iterum non ſoluuntur, non placet autem expoſitio nonnullorum, quod per terræ combuſtionem intelligatur reſolutio in exhalationem calidam, & ſiccam; Nam hoc non eſt comburi, pro vt hic ſumitur; combuſtio enim iſta eſt concoctio.

*Sal ſoluitur aqua calida.* c Alia quæ concreſcunt calore ſicco, ſoluuntur humido frigido, hoc eſt humido aqueo, ſic intellige verba Philoſophi, vt bene intelligas, non quaſi ſal non ſoluatur aqua calida actu: vt contra experientiam, & ſenſum, dicit, & repetit Buccaferreus paratus negare ipſum ſenſum: vt credat Ariſtoteli; Duo enim ſunt genera humidorum, humidum ſcilicet aqueũ, & humidum aereum, ſenſus Ariſtotelis eſt, ſales ſolui humido aqueo, non aereo; & quia aqua eſt frigida, dicit ſolui humido frigido; non quia non ſoluatur aqua calida, cum ſenſus percipiat, ſolui, & longè melius, & copioſius. & reddit rationẽ Ariſtoteles: quia contrariorum contrariæ ſunt cauſæ. quia enim calidum ſiccum concreſcere fecit; ſoluet frigidum humidum. Sed ſicut non concreſcit ſal niſi euaporante humido, & calor ſe habet ferè, per accidens; ita non ſoluitur niſi reſtituto humido. cœtera ſe habent per accidens, omnia autem aquea ſoluunt, & ſoluit ipſemet aer, ſi humiditatem aqueã habeat in ſe.

d Vt vitemus longas ambages, & diuerſas doctrinas quas congerunt interpretes, videtur mihi planus ſenſus verborũ; ſi dicamus Ariſtotelem ſumere hæc verba incraſſari, & concreſcere; in communi acceptione hominum, vt illud exequatur ipſe; *loquendum, vt multi*, Non enim dicuntur incraſſari, nec fieri magis ſpiſſa, niſi quæ liquida, & fluentia erant, & antea referebant ſpeciem humoris, & cuiuſdã liquoris. ab iſtis ergo, dum aufertur pars illius humiditatis, iſta dicuntur incraſſari, ſeu fieri ſpiſſiora: non enim fit magis ſpiſſum, niſi quod in ſe eſt fluidum, nec dicemus lutum fieri ſpiſſum, aut laterem. concreſcere autem dicimus, quæ ex ſe dura ſunt, & conſiſtentia, & propriam habent figuram, iſta enim, dum duriora fiunt, nec amplius poſſunt in partes facile diuidi, dicuntur concreſcere. hic videtur mihi planus ſenſus Ariſtotelis, qui, & veram continet doctrinam, & communem vocum explicat ſenſum. *Concreſcere & incraſſari quid ſit.*

---

## QVAESTIO VNICA.

### *Quomodo res ſoluantur humido. & quæ ſoluantur in humido, & quando.*

*Cenſura Pompon. de dictis Arist.* QVæ dicuntur ab Ariſtotele hic, & in ſequentibus, videntur mihi dicta valdè ad ſenſum vulgi, & videntur egregiè quadrare, quæ dicuntur à Pomponacio: qui Philoſophus eſt valdè peripateticus, & peripateticis addictiſſimus; *Si quis putat omnia, quæ dicuntur ab Ariſtotele philoſophica, & ad puram philoſophiam ſpectantia, vera eſſe prorſus, & indubitata, hic ſtultiſſimus eſt.* Talis eſt eius cenſura: debent ergo ſumi multa, vt dicta ſermonis cauſa; alia ex alijs tranſcripta: multa ex vulgi etiam ſenſu deprompta. vt dum dicit, ex vino per calore aquam educi. quia, quod educitur calore ex vino, dum in fumum reſoluitur, & fumus dum vaſe excipitur, ſi concreſcat, ſi hoc aqua vocetur, non ne vides hoc ſumi, ex vulgari modo loquendi? Illud enim quod deducitur, etiam ſi colore aquam puram referat: non eſt aqua, ſed eſt ſpiritus, & quidem accerimus; imo neque eſt pars phlegmatica vini, & aquea ſed ſpiritoſa, & viuida, quod ſi aliquas habet

habet admixtas phlegmas; has ſi arte eduças, & ſepares, quod fieri poteſt, & tibi purum ſpiritum reſerues, adhuc ſpeciem aquæ habet, & quidem puriſſimæ, acutus ille ſpiritus. quare non eſt aqua illud, quod educitur. Iſta ergo, quæ dicuntur toto hoc opere, & præſertim in ſequentibus, de rebus phyſicis; ſunt dicta valdè ad vulgi captum, nec ſumpta ſunt, vt plurimum, ex phyſicorum experimentis, vt oportebat. vtrum autem hic perſiſtat in illa acceptione incraſſationis, & concretionis, quam immediatè antea, vel quam ſupra poſuit, ego non magnopere laboro. ſunt enim nominum acceptiones, nomina autem rebus debent deſeruire, non res nominibus. rem igitur explicabo, tu rebus nomen apta.

*Diſſolutio dupliciter facta.*

Sicut ergo ſupra de concretione dictū eſt, ita hic videtur dicendum, de ſolutione. Duobus enim modis aliqua diſſoluuntur, vel enim diſſoluuntur adiecto humido nouo, per corporalem, vt ita dicā, immixtionem, dum humidum nouum ſe interſerit inter partes prius vnitas, & cōſtrictas, & minutatim illas diuidit. & ita illas indiuiſibiliter diſiungit, vt ad ſensū, ex illo antiquo, & duro corpore, & ex noua adiecta humiditate, fiat vuum corpus totum fluidum, & hoc modo corpus dicitur diſſolutum, ſeu dilutum, ſi lutum, & argilla diſoluatur, iniecta aqua. Vel ſecundo res diſſoluitur, non adiecto nouo humido, ſeu nouo corpore, loquor enim ideo in concreto, non in abſtracto, ſed ſolum diſſoluitur, per veram alterationem, antiquam humiditatem rarefaciendo, & quia humidum rarefactum, iam eſt maius; illud idem præſtat iſta maioritas; quod præſtaret nouum corporale humidum, ſi eſſet adiectum, & ideo partes fixæ diſſoluuntur: & quia in iſta alteratione, nec per hanc rarefactione, ſeparatur humiditas à partibus fixis, ſed etiā illæ partes fixæ dilatantur; eo vſque, vt fluant admodum corporis liquidi. & ideo non ſeparatur humiditas à fixis; quia non ita attenuatur, vt in vaporem abeat, vt fit cum comburitur lignum, aut lapis calcinatur ſed partes fixæ diſſoluuntur; à quibus fixis detinetur humiditas, ne recedat, & ideo partes craſſe dicuntur diſſolui; quia recedunt, ab illa duritie, & conſiſtentia . . .

*Secunda diſſolutio per alterationem.*

Hæc eſt vera contrarietas concretionis, & diſſolutionis, & hic verè currit illud axioma, quod hic adducitur ad rem præſentem: contrarias, ſcilicet, cauſas, cauſare effectus contrarios, vndè vbi cōtrarij ſunt effectus, contrariæ indagandæ ſunt cauſæ. Iam vero, ſi in concretione, ita auolet humiditas corporea, vt de nouo poſſit ſe immiſcere, dum corpus remanet apertum, dicitur ſolubile, ſi vero ita receſſit humidum, vt quaſi Ianuam poſt ſe clauſerit; non poterit iterū diſſolui. Quia autem illa humiditas non recedit à corpore tali pacto, per actionē naturalem niſi ex eo, quod attenuetur in halitum, & reddatur ſubtilis, & leuis, & non attenuatur hoc pacto, niſi calore: ideo dicitur illud corpus concreſcere, & durari calore. cœterum hoc eſt per accidens. Si enim ſpongia, vel alio attractiuo, aut præſſione, educas humidum ex luto; durabitur, & craſſeſcet, eodem modo res, & non calore. quare non iſta per ſe concreſcunt calore, ſed per ſe concreſcunt ablatione humidi.

*Solubilia, & non ſolubilia humido.*

*Concretio ex ablatio ne vera humidi.*

Quæ autem concreſcunt ex eo, quod, vel naturali, vel extraneo aduenente frigore humiditas ſit coarctata, & conſtipata, nō quod vere ſit ſeparata, ſed quoad effectum diluendi, & dandi fluxilitatem, cenſeatur imminuta; quamuis non ſit imminuta quoad ſuam entitatem, ſed ſolum ſit redacta ad minorem corpulentiam, & dimenſionem, fit etiam totum corpus magis durum. Si ergo iterum illa humiditas, vel ex natura ſua, vt contingit in glacie, vel ex violentia, vt in metallis, ſi in illis hoc contingit, reſtituatur priſtinæ raritati; iam fit iterum corpus fluens, & quia illa compreſſio humidi, fuit opus frigoris, & rarefactio eſt opus caloris; ideo quę ſic concreſcūt, dicuntur concreſcere, ex frigore, & quæ ſoluuntur hoc pacto, dicuntur ſolui à calore.

*Concretio ex frigore non ablatione humidi.*

Sicut autem contingit in induratione prima, quod aliquando ita humiditas recedat, vt iterum non poſſit ingredi, ad effectum diſſolutionis, vt in latere cocto; ita contingit aliquando ſic humiditatem ſe, ex raritate, ad duritiem deducere, vt non poſſit iterum rareſcere, vt corpus diſſoluat, vt ex communi ſenſu, contingit in lapidibus, & de facto contingit, in ſeminibus plantarum; Si illa induratio ſit per condenſationem humiditatis, & non

*Omnia concreta non ſoluuntur.*

ex admixtione partium ſiccarum; ſi inquam illa humiditas ita denſetur, vt iterum non poſſit facilè rarefieri, & trahere ad raritatem partes fixas, quia illa condenſatio, & receſſus à raritate non fit niſi à receſſu caloris, iſta concretio fiet ex frigore: nec poterit reſtitui tamen à calore, & ab illo diſſolui. non eſt igitur verum vniuerſal ter, quod, quæ indurantur frigore ſoluantur calore: nec quæ indurantur receſſu humidi, ſoluantur inductione humidi: nec quæ indurantur partim recedente humido, partim denſato, ſoluantur humido frigido. Sed ſolum hoc vniuerſaliter eſt verum, quod quæ concreſcunt ex receſſu humiditatis; Si partes, quæ remanent ſiccæ, non ita vniantur. vt poſſint iterum diuidi; illæ ſoluentur humido iterum ingrediente. Si autem non ſolum recedat humiditas, ſed partes relinquæ ita adglutinentur, vt non poſſint amplius ſeparari, quolibet iniecto humido, non ſoluentur, quocunque modo concreuerit. ſimiliter quæ concreſcunt per incorporationem humidi, & condenſationem eiuſdem, & quæ concreſcunt non ſeparatione humidi, ſed per ſolam alterationem, ſi humiditas ita fixo ſit incorporata, vt dum iterum rareſit calore, non habeat in vaporem, illud corpus ſoluitur calore. Si verò vehementiori calore ſoluatur in vaporem; minus vehementi, non ſufficienter alteretur; non ſoluetur à calore, quomodocunque concreuerit. Ex quo vides, niſi ego fallor, euidenter, quicquid dicat hic Ariſtoteles, & repetat, quod aliqua compoſita ſoluantur à calore, vel à frigore, quod ſoluantur ab humido, vel non humido. non oriri, ex cauſa condenſante, vel qua concreuerit illud corpus. Sed à modo condenſationis ipſius, & ex vinculo quò partes componentes colligantur.

*Quæ concreta diſſoluuntur.*

*Ariſt. doctrina non eſt vniuerſalis.*

Non eſt igitur verum abſolutè, illa diſſolui ab humido, quæ dum concreuerunt, ita conſtrinxerunt poros, vt nūc nõ ſint pori anguſtiores, quam ſit minima illa magnitudo aquæ, ad quam naturaliter reduci poſſit aqua. Ex hoc habes quidem ex ſententia philoſophi, dari minimum phyſicum in corporibus etiam ſimilaribus, vt non putes eſſe rem nouam, illud de minimo in quantitate, & de indiuiſibili phyſico, de quo dicebam ſupra, dum agerē de quantitate. ſed ex hoc aliud non habes, ſupponit enim Ariſt. Si eius tamen eſt hæc ſententia, rem non diſſolui ab humido niſi aqua per ſuam ſubſtantiam corporalem ingrediatur intra corpus diſſoluendum, & intra partes illius, & quia non datur penetratio corporum, putat ingredi intra poros, & meatus, quibus eſt refertum tale corpus, nec poteſt ingredi illos meatus, niſi excludendo aerem, vel ſimilem ſpiritum incluſum in poris. Si ergo ex concretione, pori illi ſint facti anguſtiores, quam ſit minima magnitudo, ad quam naturaliter reduci poſſit aqua, habet enim aqua, vt habent omnia alia corporea, determinatam magnitudinem, qua minor non poteſt naturaliter dari, & ſolet dici minimum phyſicū, ſeu indiuiſibile phyſicum, quod minimū phyſicum etiam in elementis dari ex ſententia Ariſtot. probatur euidenter ex iſto loco eiuſdem philoſophi. Quando ergo pori corporis, ſunt facti anguſtiores, quā ſit illud minimum, ad quod ſe deducere poteſt aqua, non poteſt ſe inſerere intra poros, quia non poteſt fieri minor minima. & ex hac ratione putat Ariſtoteles, lateres, & fictilia cocta, non poſſe diſſolui aqua. ſed hæc ratio, nec eſt vera, nec eſt ad rem. non eſt ad rem, quia quæ diſſoluuntur humido, non ideo diſſoluuntur ſemper quia aquæ ſubſtantiæ ingrediatur intra poros, & ingreſſa, quaſi vim faciat, & dilatet latera pororum; quaſi eſſet cuneus. Primo enim non ingreditur. niſi tantum aquæ, quantum capit domus, & anguſtia pori, quod ſi plus ingreditur, & ingrediendo dilatat, vt facit Cuneus, nihil facier, quod pori ſint anguſti, vel non anguſti, vt venns ingreditur cubiculum, aperiendo ſibi feneſtram, dum enim ingreditur, aperit, ſic & aqua ingrediendo poros dilatabit. Si enim ſunt anguſti dilatabuntur, quod ſi ex eo quod ſunt anguſti, excludunt aquam. ergo non ingreditur intra poros, niſi tantū aquæ, quantū capit anguſtia Domus: ergo etiam nõ dilataret poros, deducendo litera pororum. deinde, hoc modo per totam ſubſtantiam corporis, non diffunderetur aqua, ſed porius diſſperceretur, & dilaceraretur corpus illud, & diſpergeretur per aquam: ipſum tamen corpus, ſecundum ſe, non diſſolueretur. & veæ illius partes remanerent, vt erant prius, & corpus illud deberet redigi ad particulas in ſenſibiles, & eſto

*Diſſolui ab humido nõ pendet à poris.*

*Fictilia non diſſolui non oritur ex poris.*

*Aqua non dilatat poros.*

*Diſſolutio corporis per aquā*

& eſto ſic, diluatur argilla, & lutum, & ſic diſpergatur puluiſculus per aquam, vt fiat aqua turbida, & lutulenta. & ſic diſpergantur colores corporis, & fiat aqua colorata, non enim coloratur aqua, niſi diſperſo corpore colorato per totam aquam, non ſic putabunt multi diſſolui ſales, quorum eſt propria ſolutio; ſed quicquid ſit de hoc, in illa diſſolutione argillæ, aut ſimilium corporum, aqua non ingreditur intra poros, vt ingreſſa, deinde quaſi arietet latera pororum, & diſijciat. hoc enim non poteſt præſtare, niſi conſtringendo ſe, vt furtim ingrediatur, vt ſe deinde dilatet. ſed diſſoluuntur corpora, quia verè per motum localem, partes, quæ non erant vnitæ, ſed ſolum quaſi iuxta poſitæ, recedunt ab inuicē, & locū dant aquæ, quæ prius excludit aerē intra particulas poſitū, tanquā in nō connaturali loco, vel ſe ſua fluxibilitate inſinuat.

*In fictili cocto pori ſunt maiores.*

Secundo dixi rationem illam non eſſe bonam, quia quando ſic diſſoluerentur corpora humido: in fictili, & argilla cocta, pori ſunt longè maiores, quam in cruda. & hoc conſtat ad ſenſum. Nam in argilla cruda nulli penitus apparent pori, & ſuper inducendo argillā crudam, & liniendo locum aliquem, dum argilla ibi manet, nec decidit, coercemus illa ſola, quaſi firmiſſimo pariete, aquam, ne penetret, ac dilatetur: nec ferè vllo alio obſtaculo, in praxi, melius coercemus aquam, ne penetret, quam argilla cruda.

*Argilla cruda ſiſtit aquam.*

At verò ſi frangas argillā coctam, nedum terrā cuiuſcumque rationis, oculis ipſis videbis poros, & cauitates maximas per totam ſubſtantiam, ex coctione illa eſſe factas; & ſicuti tota argilla, & lateres, magnitudine decreſcunt, dum coquuntur, ita vt minuantur, pro decima parte magnitudinis, & eo etiam amplius, pro efficacia coctionis, ita etiam intus contrahuntur omnes partes, & patenter ad ſenſum, relinquunt foramina, & ſpongioſitates,

*Contrahitur argilla dum coquitur.*

& qui putat non diſſolui coctos lateres in aqua, vt diſſoluuntur crudi; quia aqua non poteſt ingredi foramina, & poros, intra lateres poſitos, quod nimis anguſti ſint, iſte philoſophatur in cubiculo clauſis oculis, vel certè ſolum ad Ariſtotelem, & ad eius ſcripta intentis oculis, nec vnquam, coctum laterem aſpexit, aut fregit; quod tamen puto neceſſariū, vt ſit Philoſophus, ſcilicet experimenta videat. Si enim ſemel aſpiceret lateres, ex fornace extractos, dum in aquam iniiciuntur non hoc diceret, ſed videret quantum aquæ ingrediatur: quid quæſo cauſæ eſt, cur ſic ebulliant, & bibant aquam, auidiſſime? niſi quia ingreditur aqua cauitates, intra laterem poſitas, & inde excludit aerem, ſed non eſt in hac re immorandum.

*Aqua ingreditur lateres coctos.*

Examina ad pondus laterem coctum, ex fornace extractū, iniice in aquam, & vbi ad ſatietatem ibi fuerit, extractum iterum reuoca ad examen, & videbis, ex pondere, præcisè quantum aquæ aſſumpſerit, illud enim incrementum ponderis, eſt pondus aquæ imbibitæ. Sume vas fictile, excoctum, præſertim nondum ſuper inducto vitro, ex fornace extractum, imple aqua, & oculis videbis, num aqua penetret vas, nec enim aqua iurauit in verba Ariſtotelis; nec illum audit, ſed penetrat totam vaſis ſubſtantiam, vt ex colore, & ex ſudore ipſo videbis, & hoc fiet, etiam ſi interna pars vaſis, ſit linita vitro, omnino falſum eſt, aquam non ſe inſerere intra poros argillæ coctæ.

*Ingreditur fictile coctum & penetrat.*

Non diſſoluitur autem coctū fictile, non propter anguſtiam pororum, qui potius cococtione ſunt dilatati, ſed quia partes illæ, concretæ, coctione illa, benè, & firmiter coniunctæ ſunt, & aqua non poteſt iam vinculum illud igne firmatum diſrumpere, & facta eſt illa humiditas, qua partes iunguntur, nimis viſcoſa, & per ignis actionem, nimis penetrauit partes fixas; ideo non poteſt amplius ſeparari. Hæc eſt vera cauſa, cur fictilia cocta non diſſoluantur in aqua, non quia aqua non poſſit ingredi poros, quia nimis anguſti facti ſint, aut quia ſint viciſſitudinatim poſiti, nec poſſit aqua aquam tangere, ſed quia humidum, dum per coctionem attenuatur, intimè peruadit fixum, & non manent extra inuice.

*Cur non ſoluatur fictile coctū.*

Deinde nec eſt verum abſolutè diſſolui ſolum ab humido frigido, quæ indurata ſunt à calore ſicco; nam ſi fiat vas ex argilla, vel fiant lateres, & exſiccentur ad ſolem, etiam vehementiſſimum; imò, & ad calorem ignis in hipocauſtis efficacē, dum à calore, exalat humidum; duratur lutum, & concreſcit firmiter. Si tamen ponatur poſt vehementem illam exſiccationem, in fornacem, vt coquatur ſubiecto igne vehementi iterum, vt dicebam ad textum; vehementi illo calore molle-

*Diſſoluitur omni humido.*

*Fictilia in fornace molleſcunt iterum.*

ſcit argilla, vt pœnè liqueſcat, & hoc eſt veriſſimum, & omnibus practicis notum. fictilia in fornace, primo illo calore iterum molleſcere, etiam ſi non frigore concreuerint, nec fuerint conglaciata, vt dicebat Philoſophus. quod eſt adeo verũ, vt illi, qui volunt ſenſum potius deſerere, quam verba Ariſtotelis, dicant illam eſſe humiditatem lignorum, quæ comburuntur in fornace, quæ humiditas attrahitur ab illis fictilibus magneticè, & bibitur; vnde iterum humectentur, quod quam conuenienter dicatur viderint ipſi. ego certè non video, cur tam auidè alienam trahant humiditatem vaſa, quæ propriã tanto impetu expellunt. Cauſa igitur illius nouæ humectationis in fornace eſt; quia ſol expulit humiditatem omnem, ex argilla, quæ erat omnino extranea, & facile ſeparabilis, & attenuabilis in vaporem, non expulit magis internam, & firmius inhærentem. vbi verò aduenit vehementia ignis, & calor magis actiuus; alia etiam humiditas magis interna expellitur; prius tamen attenuatur, & grandeſcit, nec ſtatim auolat, quia firmius eſt connexa, ſed iam facta maior, ſe prodit; quod præſertim fit, ſi ſubita ignis vehementia occupetur; nec paulatim expellatur, & ſic rem humidam ſenſibiliter oſtentat. Illa ergo noua humiditas, quæ ſe prodit in lateribus, dum coquuntur, eſt antiqua humiditas, quæ prius inerat, & non potuit exterminari à calore modico, & iam attenuata, & facta grandior, ſe prodit, quæ latebat, & dum pars illius expellitur, alia pars, vehementia ignis firmiſſimè incorporatur cum ſicco, & ſic coquitur argilla.

*Cur molleſcant prius igne.*

*Subtilitati ingenij nõ ſequitur natura.*

Sed vt videas, quam ſit fallax philoſophari per communia, & velle naturas rerum indagare, non ex ipſis rebus; ſed ex ſubtili commentatione: præſertim ſi ingenij vis ſit ferax, & prompta ad inueniendas ſubtilitates, à quibus ſæpè natura abhorret, quæ facilioribus delectatur. Metalla dicuntur ab Ariſtotele concreſcere frigore, & humiditate; & ideo ſolũ diſſolui calido ſicco. Primo ego non video, quomodo poſſit quis ſibi perſuadere, rem concreſcere, & durari, & accipere terminabilitatem ab humido interminato. Quod humido connectantur partes, hoc intelligo; quia hoc eſt illius munus in natura. ſed quod humiditate dureſcant: hoc ſenſus non ſuadet. aliud enim eſt cohærere partes, aliud rem eſſe duram, & tamẽ ex ſenſatis Philoſophus ſpeculatur, ſi eſt phyſicus.

*Res non cõcreſcũt humido.*

Sed quid, quod quotidiè videmus, aquis metalla diſſolui? eſt propria aqua, quæ diſſoluit argentum, & æs, & ſibi penitus coniungit, & redigit metallum in ſubtiliſſimam aquæ ſubſtantiam. eſt alia aqua quæ aurum diſſoluit (voco aquas, quia ſic communiter vocantur) ſunt liquores in quibus diſſoluitur æs, prorſus eodem modo, quo in aqua communi diſſoluitur ſal; nec omnino magis diſſoluitur ſal in aqua communi, aut aceto; quam in aqua forti diſſoluatur argentum. ergo metalla, quæ à te dicuntur concreſcere humido; diſſoluuntur in humido, & longè ſubtilius diſſoluuntur in aqua, quam fluant in igne, eſt enim illa aqua, in qua eſt argentum diſſolutum, humor longe tenuior, quam ſit argentum igne liquatum, neque hoc eſt reconditum, ſed quotidiana patet experientia.

*Aquis ſoluuntur metalla.*

Dices quomodo ergo diſſoluuntur corpora humido, ſi non ingreditur humiditas intra poros, ita vt ſuo ingreſſu, quaſi impacto cuneo dilatet parietes pororum, & ita diſſoluat corpus, quaſi lacerando? Reſpondeo me hactenus non negaſſe abſolutè, ſed ſolum non admiſiſſe modum illum ſolutionis, negaui fictile, coctum in fornace, ideo non diſſolui, quia pori anguſtiores ſint redditi, quam vt aqua poſſit ingredi, & illos implere; potius enim dixi, poros factos eſſe laxiores. imò potius dixi non diſſolui; quia parietes pororum facti ſunt nimis firmi; quam, vt humiditas arietando poſſit diſijcere; non tamen admitto abſolute cauſam diſſolutionis eſſe, ingreſſum intra poros. Certè hoc mihi non conſtat, & libentius fateor me neſcire, quomodo natura in aliquibus operetur, quam vt dicam ea, quibus ſenſus non accommodatur. dicam ergo quod ſentio, alius melius, & ſentiet, & explicabit.

*Diſſolutio per ingreſſum intra poros.*

Puto quidẽ non dari in natura reſolutionẽ vſque ad indiuiſibilia mathematica: exiſtimo tamen dari, & quidem frequenter in multis alterationibus, & effectibus comminutionem vſque ad inſenſibiles partes, & talem puto eſſe diſſolutionem corporum in humidis: dum ergo humidum obſidet corpus: ſi ſit humidum pro-

*Comminutio, vſque ad inſenſibiles.*

por-

portionatum, & reſpectu illius corporis, ſit ſolutiuum: partes illius corporis attenuat, per ſuos ſpiritus, quos corpori immittit, & redigit vſque ad inſenſibiles particulas quaſi circumquaque corrodẽdo quas diſſipat per ſuam ſubſtantiam: & ſic puto ſales in hũmido diſſolui, dum partes paulatim corroduntur, & minutatim conteruntur: vſque ad inſenſibiles magnitudines, & per humidum diſpergũtur. ſic etiam ab aqua corroſiua diſſoluitur argentum, & diſſoluuntur metalla, dum adeo ad inſenſibiles particulas rediguntur, vt quamuis ſint ex ſua natura opacæ: tamen aquam, nec turbidam, nec opacam reddant. Sed ſolum coloratam: & adeo minutatim conteritur metallum vt ſicut non habent ſenſibilem magnitudinem, ita non habeant ſingulæ grauitatem, maiorem illa aqua: vnde, quamuis tota illa aqua fiat grauior, ex admixtione ſalis, aut metalli: tamen partes metallicæ, aut ſalis, non grauitant in aqua: neque ad fundum deſcendunt ad modum arenæ, ſed manent per totam aquam diffuſæ, quamdiu manent illi ſpiritus diſſolutiui in illo humido, quibus corpus illud atteritur. & hæc eſt propria corporum diſſolutio, cum ſic ab humido corpus diſſoluitur. & per totam aquam effunditur, vt ad imum non deſcendat, aut ſubſidentiam faciat; vt videmus in ſale & in metallis, in aqua ſolutis. Si enim ſal ſit verè diſſolutus, non deſcendit ad fundum, ſed manet fuſus per totam aquam. quod puto contingere, propter inſenſibilem comminutionem: quia particulæ non habent ſenſibilem grauitatem, ſingulæ particulæ ſalis ſeorſim ſumptæ vt nec ſingulæ ſeorſim ſumptę habent ſenſibilem magnitudinem, & ideo non deſcendunt ad fundum, ſicut puluiſculus illæ, et particulæ, quas atomos vocamus, per aera feruntur. alia hactenus via hoc explicandi mihi non occurrit.

*Diſſolutio metallorũ ab humido.*

*Grauitas particularum inſenſibilis.*

Duo tamen in præſentia remanẽt, quæ adhuc difficultatem faciunt. Primum eſt ſi fiat annulus ex auro, et argento ſimul fuſo, et per fuſionem confuſo, in debita proportione, et hic annulus immittatur in aquam fortem corroſiuam, ex arte, diſſoluitur argentum, quod eſt in auro, et hoc volui ego meis oculis videre: et aurum non tangitur, et remanet annulus, ſed cum ſolo auro, minor omnino, et contractus, nec aurum quod remanet, eſt bracteoſum, et ſpongioſum, ſed firmum, et conſtrictum, et argentum ex viſceribus auri receſſit, inuiolato auro, et aurũ ſe contraxit in illa aqua, ad minorem molem. hæc res facilè dicitur, et à vulgari quolibet, oculo facilè obſeruatur; ſed, niſi ego fallor, non vulgarem habet Philoſophiam; videmus enim ſi fiant lateres ex luto molli, deinde exſiccentur, & igne coquantur, videmus, inquam, lateres valde imminui magnitudine, nec tamẽ intus ſpongioſos, & inanitatibus plenos videmus. ergo humiditas aquea, qua ſubſtantia illa dilatabatur, calore attenuata, tota euaporat, & omnes partes craſſæ ſimul conſtringuntur, & coheunt, remoto diſtinguente, & tota magnitudo fit minor. ſed ibi, illud quod attenuat humidum, non dicitur corpus ingrediens, & penetrans, ſed calor alterans; hic autem ſi mixta argenti ſubſtantia, debet attenuari, vt exſudet; ſi non in vaporem, certè in aquam; debet ingredi ſpiritus ille corroſiuus, & ſe inſinuare per ſubſtantiam auri inuiolato auro, quia non habet vim attenuandi aurum, & diſſoluendi eius duritiem. Nihilominus, quamuis ſit hæc difficultas tamen ex hoc exemplo explicatur, quomodo tota illa maſſa decreſcat, & quod reliquum eſt confluat in minorem molem. Sicut enim ex omnibus partibus terræ auferuntur partes aquæ, & ex ſe terra tota conſtringitur ſolida, ita ex omnibus partibus auri, exudant partes argenti, & partes auri conſtringuntur, & confluunt.

*Separatio auri ab argento per aquam.*

*Lutũ ſtringitur exſiccatione.*

Secundum quod difficultatem facit eſt, quod vbi diſſolutum fuerit argentum, in aqua proportionata; non ſolum recuperatur argentum, ſi aqua illa euaporet; & per calorem attenuata auolet; ſicut habetur ſal aquæ ſalſæ, ſi aqua ſalſa per euaporationem cogatur auolare; nihil enim ſalis ſecum defert, aqua aſcendens, ſed tota illa ſubſtantia ſalis reſtat in fundo vaſis; quia vti grauis, & non attenuabilis illo calore, nec humido copulata, ſed, confuſa, non aſcendit cum aqua. ſed in re noſtra, ſi paucæ guttę in aquam argento grauidam inijciantur, talis liquoris, ſtatim decidit ad fundum vaſis; præcipitatũ argentum in puluerem redactum, & illa ipſa aqua non amittitur, vt conſueuerunt amittere communiter operarij,

*Sal non aſcendit cũ aqua.*

pa-

parũ in hoc exercitati, ſed tota conſeruatur & illi ex faucibus, imo ex ventre eripitur præda, quam ceperant, nimirum argentum: & quamuis illa aqua, dum talis eſt, non ſit apta ad diſſoluendum argentum, quia ſpiritus amiſit dum argentum diſſoluit, & qui reliqui ſunt ſpiritus, non ſunt efficaces, nec diſſolutiui, ſed ſolum ſunt illi, qui excitantur per diſſolutionem. Nihilominus quamuis ſic ſola non valeat, mirum eſt quantum valeat ad concipiendos, & extrahendos nouos ſpiritus, ſi ſupra ſuum corpus diſtilletur: ſi enim infundas hanc aquam ſupra ſuum corpus; vt illud maceret, & aperiat, maiorem, & acerrimam habebis aquam, ex vna libra materiæ, & facillimè, quam ex viginti alterius materiæ, cui talem aquam non ſuper infundas, ſed ad rem noſtram philoſophicam, hoc enim ſpectat ad manipulatores, & operarios, ſunt tamen etiam Philoſopho digna.

*Præcipitatur argentum.*

*Hæc aqua præmonita, vincitur.*

*Artis arcanum.*

Illis paucis guttis ſuperinfuſis, argentum per aquam diſperſum, & diſſolutum: præcipitatur ad fundum vaſis, cineris in morem: ergo, infert aliquis, non erat ſubſtantia illa argenti, verè cum aqua illa, & liquore commixta, nec verè diſſoluta, & in humorem mutata. Reſpondeo ex hoc apparere, quid ſit diſſolutio: nec enim diſſolutio eſt tranſmutatio, vnius ſubſtãtiæ, in aliam: ita vt, quod diſſoluitur, ſuã perdat naturam, & in aliam tranſeat, & verè ſal fiat aqua, aut argentum commutetur in ſpiritum nitri, vel aluminis. hoc enim eſt falſum, nec iſte eſt conceptus diſſolutionis; & ſi quis ita diſſolutionem conciperet, non rem iſte conciperet. Solutio enim eſt quædam permixtio, & materialis incorporatio rei ſolutæ, cum diſſoluente, & eſt permixtio per minimas; ita vt nulla ſit pars ſenſibilis vtriuſque, in qua non ſit vtrumque. ſic diſſoluuntur ſales, ſic diſſoluuntur metalla, & ſic omnia quæ dicuntur diſſolui. vndè cum ibi ſint partes materialiter permixtæ ſolum, non eſt mirum, quod iterum, materiali, vt ita dicam, artificio poſſint ſeparari, & fecerui: & ſicuti ſeparantur, ſi humiditas illa attenuetur in vaporem, & auolet, quia corpus illud graue diſſolutum, quamuis potuerit reſolui in partes minimas, quæ ſenſibiliter non vincant grauitatem humidi, & quamuis totum illud aggregatũ factum ſit grauius; particulæ tamen corporis diſſoluti manent permixtæ, quia ſingulæ ſenſibiliter non vincunt grauitatem humidi & nullam habẽt ſingulæ grauitatem, vt nullam habent magnitudinem ſenſibilem; & vis ſolutiua illius humidi, conſeruat in corpore diſſoluto tenuitatẽ illam partium. Si tamen illud humidum fiat adhuc leuius, & attenuetur, vt aſcendat in vaporem, non poteſt tunc corpus diſſolutum ſequi illam leuitatẽ; ſi verò aliquo adiecto corpore, auferatur ab humido, vel minuatur virtus illa diſſolutiua, & quaſi comminutiua partium corporis ſolidi, ſtatim corpus diſſolutum concreſcit, & conſequenter fertur ad fundum vaſis. Præcipitatur ergo ad fundum argentum, quia iniecta illa medicina, aufert ſaltem ex parte, ex illo humido, vim diſſolutiuam argenti, vt videas conſeruationem, eſſe perpetuam actionem; vbi enim humidum illud non conſeruat, ſuo ſpiritu, partes illas metalli, in illa tenuitate, ad quam primo reduxerat, partes ſtatim concretæ deſcendunt. & idem contingeret prorſus in ſale, ſi haberemus aliquid, quod, in aquam iniectum, auferret ab illa vim diſſolutiuam ſalis, iniecta enim illa medicina in aquam, ſal præcipitaretur ad fundum, ſed quia hanc medicinam nõn habemus ſicut vt plurimi non habent, nec in aqua ſolutiua argenti; ideo non colligimus ſal, niſi euaporata aqua.

*Diſſoluere non eſt mutare.*

*Sal commixtio per minima.*

*Præcipitatio quomodo fiat.*

*Conſeruatio eſt perpetua actio.*

Talis ergò eſt ſalis ſolutio, in humido, qualis, & argenti in ſuo ſolutiuo, & eodem modo omnia ſoluuntur, quæ vera ſolutione diſſoluuntur: non enim mutatur diſſoluti, nec diſſoluentis ſubſtantia, ſed ſolum localiter commiſcentur: longè magis per minima inſenſibilia, quam ſi duo corpora ſolida, conterantur in puluerem impalpabilem, etiam magis quam pulmiſculos per athomos in aere volitet; hic enim fit ex duobus vnum, nec vllo ſenſu poſſunt partes diſtingui, dum paulatim, ex vi diſſolutiua, externa prius pars corporis ſolidi diſſoluitur, quam interna, quia iſta prius applicatur. quam vim diſſolutiuam, in vniuerſum, in ſpiritibus corporis humidi in eſſe arbitror, proportionatis ad corpus diſſoluendum.

*Solutio omnium eadẽ.*

Quod autem dicit Ariſt. humidum diſſolutiuum ſalis, debere eſſe humidum frigidum, non calidum, hic iterum inculco, quam ineptum ſit, de rebus phyſicis philoſophari, oculis clauſis. dicit enim Buc-

*Philoſophandum experientia.*

caſ.

eaſ. aquam diſſoluentem, debere eſſe frigidam, & ſi ſit calida, non diſſoluere, quia hoc dicit Ariſtoteles: quod poſſet dici, ſi natura eſſet peripatetica & iuraſſet in verba Ariſt. ſed natura non audit Philoſophum, & non ſolum melius, ſed multos ſales vix ſoluit, ac ne vix quidẽ aqua frigida, & omnes longè facilius ſoluit calida, nec huius facti alia requiritur probatio, niſi experientia. dico aquam calidam longè melius ſoluere ſal commune, & metalla vix ſoluuntur in ſuis aquis, niſi ferueant aquæ illæ, & quo aqua magis eſt calida, & feruet, magis, & efficacius, & maiorem ſalis quantitatem ſoluit. quod ſi bulliente aqua decidit ad fundum vaſis ſal, aut adhæret metallum lateribus vaſis, non id accidit, quia calore amittat humidum vim ſolutiuam, ſed quia euaneſcit aqua, & euaporat; & quia, vt dixi alias, ſolum 100. aquæ, poſsũt ad ſummum diſſoluere & ſoluta conſeruare 50. ſalis; ſi euaporatione illa 100. aquę imminuantur, vt iã non ſint 100. ſed 80. tũc 10. ſalis decident ad fundum 80. enim aquæ continent. 40. ſalis, ſicut 100. continent 50. nihil ergo facit ad diſſoluendum illa frigiditas, imò, quia diſſolutio fit per ſpiritus; attenuantur ſpiritus ſolutiui per calorem & magis acuantur.

*Sal quando ad fundum cadit in aqua.*

Fit ergo omnis ſolutio, nec ab humido, nec à frigido per ſe; ſi nomine humiditatis, intelligatur interminabilitas proprio termino, vt alibi dictum eſt. hæc enim humiditas eſt maximè in aere, ſi res ſumatur, vt ſonant verba; & tamen non diſſoluit aer, nec ſi nomine humidi, intelligatur fluxibilitas, ſeu fluentia corporis; iſta enim maximè eſt in oleo, imo & in mele, & in alijs, quæ tamen non ſoluunt ita bene. De frigore autem conſtat, quod actualitas frigoris non deſeruiat; nã aqua calida, imo maximè feruens, melius diſſoluit: aqua enim dum feruet, magnam ſalis quantitatem ſoluit, quam deferueſcens non conſeruat. Vis ergo ſolutiua conſiſtit in ſpiritibus, aliquo modo corroſiuis, qui ſe quãdam ratione inſerunt, ex ſympatia, in corpus diſſolutum, & illud quodammodo vellicant, & dilaniant, & particulas illas ad humidum trahunt; illique vniunt, ſeu miſcent; & iſta eſt ſolutio naturalis. quod ſi non ſolum corpus, vt ita dicam, materialiter dilacerent, ſed etiam formalitèr, hoc eſt partes fixas illius corporis ſeiungant, à ſpiritibus eiuſdem, iſta non eſt ſolutio naturalis, ſed violenta diſſolutio, & corruptio, quam magnopere cauere debemus, & ab iſta debent artifices multum abhorrere; ſi enim ita corpus diſſoluant, partes componentes corpus, non integrantes diuidèndo, non iterum component. ideo boni artifices ſuum ſolutiuum appellant menſtruum, quia non ſolũ corpus non debet deſtruere, ſeparando partes formales, ſed debet alere, & augere, vt fętus alitur menſtruo, & hoc accuratè obſeruandum eſt, in ſolutionibus artis, ne deſtruamus, nihil ædificaturi.

*Diſſolutio à quo ſit per ſe.*

*Frigus nõ diſſoluit.*

*Vis ſolutiua in ſpiritibus.*

*Solutio artis.*

*Menſtruũ verum ſolutiuum*

Ex duobus ergo capitibus oriri poteſt, vt aliquod humidum non ſoluat. vel quia non habet ſpiritus illos ſolutiuos, vt eſt in aqua cõmuni reſpectu argenti. aqua enim communis non ſoluit argentum, nõ quia non ſit humida, ſed quia non habet ſpiritus proportionatos, qui ingredi poſſint corpus ſoluendum. habet autem iſtos aqua, ſeu humiditas alterius rationis. ideo illa diſſoluit. vel humidum non diſſoluit, quia, quamuis habeat iſtos ſpiritus, illos non poteſt immittere in corpus ſoluendũ & ideo fortaſſe oleum non diſſoluit facile ſal; quia etiam ſi haberet illos ſpiritus ſolutiuos, propter viſcoſitatem, illos à ſe non dimittit, nec inſerit in ſubſtantiam ſalis. propter hoc fortè non diſſoluit lac, non quia ſit calidum, aut frigidum; hæc enim qualitas nihil facit, & calor potius iuuaret, vt facilius illi ſpiritus ſolutiui ſuũ haberẽt effectum. nec quicquam facit, quod oleum ſit aereum; hoc enim etiam potius iuuaret, ſi eſſet verum, puto enim ſpiritũ vini, eſſe magis aereum, & ſpiritoſum, & ſpiritum aceti, & tamẽ iſti ſpiritus ſoluũt. vides ergo quanta circumſpectione vtendum ſit, ne philoſophemur per cõmunia. Cauſa ergo per ſe ſolutionis, ſunt illi ſpiritus ſolutiui, qui reſpectu ſalis, ſunt in aqua, & in aqueis. ſed præſertim in aceto. cauſa proxima, ſeu modus cauſandi, eſt quod illi ſpiritus à corpore ſoluente, ingrediantur in corpus ſolutum, ſeu circumeant & illud quaſi comminuant. & ideo, vbi ex aliquo ſolutiuo exhauſta fuerit vis ſolutiua, non amplius poteſt ſoluere, & quantumuis ſalis inijcias, remanet intactum; Hæc dixi, quæ mihi occurrerunt in re phyſica ſatis obſcura, tu clariora, & meliora adijcias & adſcribas.

*Humidum non ſolutiuum.*

*Oleum cur non ſoluat*

COM-

# COMMENTVM

Dixerat aliqua frigore incraſſari, & hæc à calore ſolui, & è contra: cuius tamen contrarij libenter vidiſſem exemplum verum, in re phyſica. Mouet iam hic dubitationem de oleo, puto autem Ariſtotelem loqui non de oleo in genere, vt enim dixi, ex qualibet re oleum extrahitur; ſed loquitur fortaſſe de oleo communi oliuarum, de iſto enim verificantur hic dicta: de illo autem humore abſtracto ab alijs rebus, qui etiam ab Alberto, ne dum à Chimicis oleum dicitur, nõ ſemper omnia iſta verificantur. mouet ergo dubitationẽ, quod de oleo non videãtur vera quæ dicta ſunt, nam cum oleum ſit corpus, non ſimplex, ſed compoſitum, vel in illo abundat aqua, vel abundat terra, omnia enim mixta, ex ſupradictis, tamquã, ex materia, componuntur ex his duobus elemẽtis, in quibus qualitates paſſiuæ dominantur. Si in oleo prædominatur aqua, deberet ex frigore cõcreſcere, ſicut concreſcit aqua, & congelatur, & fit dura; ita oleum, ex frigore deberet fieri durum; non ſolum ſpiſſum. ſi in oleo dominatur terra: deberet igne concreſcere, & fieri durum, vt videmus contingere in luto, & in argilla, quæ igne lapideſcit, & contra deberet ſolui calore, & humido. At verò à nullo ex his duobus, neque à calore, neque à frigore fit oleum durum, & quaſi lapideũ, quod eſt propriè concreſcere. impinguatur quidem ab vtroque, id eſt ab vtroque fit, vt oleum fiat corpus magis craſſum, & ad modum vnguẽti, & hoc accidit oleo tam à calore, quam à frigore. Fit enim ab vtroque vt ex oleo expirent aliquæ partes, ex quibus oleum fit magis ſpiſſum, in quò conſiſtit ratio incraſſationis, vt ſupra dicebam.

*De quo oleo ſit ſermo.*

*Oleum nõ concreſcit ſed incraſſatur.*

b Rationem reddit huius vtriuſque, quod oleum, ſcilicet, fiat magis ſpiſſum, & calore, & frigore. quas rationes expono hic, non ſuſtineo, quaſi demonſtrationes. & primo de frigore: ſupponit in oleo eſſe magnã quantitatem ſpirituũ, quos ſpiritus vocat aerem, vel quia putat ipſe aerem eſſe congeriem omnium ſpirituum, & com-

*Rationes Ariſtotelis explicãtur non approbantur.*

## TEXTVS XXII.

*Maximè autem dubium habet olei natura. Si enim aqua, oportebat concreſcere à frigido, vt glacies. ſi autem terræ plus, ab igne, vt fictile. nunc autem concreſcit quidem à neutro: incraſſatur autem ab ambobus.*[b] *Cauſa autem eſt, quia plenum eſt aere. quapropter & in aqua ſupernatat: etenim aer fertur ſurſum. Frigidum igitur, ex inexiſtente ſpiritu aquam faciens, incraſſat. ſemper enim cum miſta fuerint oleum, & aqua, ambobus fit craſſius.*[c] *Ab igne autem, & ipſe incraſſatur, & albeſcit. albeſcit quidem, euaporante aqua, ſi qua inerat. incraſſatur autem, propterea quod marceſcente calido. ex aere fit aqua.*[d] *Vtroque igitur modo eadem fit paſſio, & propter idem. ſed non eodem modo. Incraſſatur igitur ab ambobus, exſiccatur autem à neutro. neque enim Sol, neque frigus deſiccat. non ſolum quia viſcoſum, ſed & quia aerit eſt.*[e] *Non exſiccatur autem aqua, neque elixatur ab igne, quia non vaporat propter viſcoſitatem. Quæcunque autem miſta aquæ, & terra ſecundum pluralitatem vtriuſque dignum dici. vinum enim quoddam & concreſcit, & elixatur, vt muſtum. abſcedit autem ab omnibus talibus, dum exſiccantur, aqua. Signum autem, quod aqua: vapor enim cogitur in aquam, ſi quis velit colligere quare quibuſcunque relinquitur aliquid. hoc terra.*[f] *Quædam autem horum & à frigido ſicut dictum eſt incraſſantur, & exſiccantur. frigidum enim non ſolum congelat & exſiccat, ſed & incraſſat. exſiccat quidem aquam, incraſſat autem aerem, aquam faciens. concretio autem dicta eſt quadam exſiccatio eſſe.*

commune effluuiũ omnium corporũ, vel quia ſpiritus aſſimilantur aeri, ſunt enim ſubſtantiæ tenues, & ſubtiles, vel in oleo putauit eſſe verum aerem, & quidem copioſè; quod probat quia ſupernatat aquis, & quamuis immediatè ſupernatet, quia eſt leuius, eſt tamen leuius, quia habet admixtum multum aeris. Iſte aer, ſeu iſti ſpiritus non ſunt, vt ita dicam, localiter confuſi cum humido; ſi rem aſpiciamus, non mentem Ariſtot. dum tamen frigus

*Frigus concreſcere facit aerem*

vrget, ſicut calor attenuat humidum, ſic etiam illud frigus, illum aerem concreſcere facit, & in aquam conuertit, & ideo oleum frigore concreſcit, quia à frigore aer, qui eſt in oleo, concreſcit in aquam. Quod autem inducat craſſitiẽ; patet, inquit Ariſt. experientia, ſemper enim quoties miſcetur oleum cum aqua, fit amalgama craſſum, ad modum butiri; ergo oleum cum aqua, fit quid craſſum. ſed aduertere debebat Ariſtoteles neceſſariam agitationẽ. cum igitur ex frigore, aer olei, fiat aqua, non eſt mirum inquit, quod craſſeſcat. hæc eſt doctrina Ariſt. manifeſta, & clara vide tu verum ſit vera.

*Oleũ craſſeſcit calore.*

Cur vero igne etiam oleum craſſeſcat, dicit id contingere; quia medio igne, & calore, aliquæ partes ſpiritoſæ, & ſubtiles, ſeu aereæ attenuantur, & euaporant, & ita proportionaliter, ad partes remanentes, olei, dum euaneſcunt aereæ, remanet plus aquæ. Vnde, recedentibus illis aereis, quæ remanent aqueæ, præualent, & ſua frigiditate conuertunt partes aereas olei, ex illis, quæ remanſerunt. & non expirarunt, in aquam, & ideo oleum fit magis craſſum. quæ ratio ſaltẽ quoad primam partem poteſt fortaſſe ſuſtineri, ſi loqueremur de oleo frigeſcente, poſt calorem. Sed oleum craſſeſcit in ipſomet calore & dum bulit. ſed quicquid ſit de veritate rationis, hæc eſt ratio Ariſtotelis.

Euaporant etiam iſtæ eædem partes longo temporis tractu, & ita ex longitudine temporis oleum etiam craſſeſcit.

*Albedo olei ex admixtione aquæ.*

Dicit verò oleum fieri album, etiam dum veteraſcit. Nam calore, & igne, non albeſcit. video quidem albeſcere ex admixtione cum aqua; ſi agitetur, & fiat amalgema, ſed illa albedo oritur, vt in ſpuma; nec fit niſi agitatione, dum miſcetur aliquid opaci, cum illo diaphano; ſic aqua cum ſit diaphana, ſi attenuetur in vaporem, aſſumit opacitatem, & pro diuerſa opacitate, diuerſos colores. Dicit ergo oleum incraſſari, & calore, & ætate: quod enim facit ſubito calor, hoc idem præſtat temporis longinquitas, calore aeris. propterea quod marceſcente calido; hoc eſt euaneſcente illo ſpiritu, & per calorem expirante, quo oleum redebatur magis calidum; aer qui relinquitur in aqua, deſtitutus illo calore, concreſcit in aquam; quæ aqua, admixta cum oleo, facit oleum magis craſſum; hæc eſt ratio quam adducit Ariſt. quam vt Interpres, non teneor defendere, quod ſit bona, ſed quod verè ab illo adducatur. alioquin

*Rationes Ariſtot. nõ defendẽda*

difficultatem habeo; quia hoc modo, oleum antiquum eſſet minus perfectum, & minus ſpiritoſum, & magis frigidum, quæ ſunt falſa.

2 Concludit ergo ſemper incraſſationẽ olei fieri ex eadem cauſa, ſiue fiat ex calore, ſiuè ex frigore, quia ſemper aer mixtus cum oleo concreſcit in aquam, & aqua facit oleum craſſeſcere. Sed debebat aduertere, requiri agitationem, & craſceſſere oleum etiam dum bulit. non fieri vero eodem modo. ex frigore enim externo, denſatur totus aer in aquam, & ſic concreſcit oleum; ex calore vero, euaneſcunt partes ſubtiliores, & magis ſpiritoſæ, & reliquæ, ab illis ſpiritibus deſtitutæ, ex ſua natura, & ſua vi concreſcunt in aquam: vtrunque autem non ego admitterem; quia ocularis inſpectio videtur repugnare. ſic tamen philoſophatur Ariſtoteles, qui in rebus phyſicis, eſt magis acutus, quam rerum natura ferat.

Expedita difficultate, de oleo reuertitur ad mixta ex aqua, & terra. & primo dicit mixta debere dici terrea, vel

*Compoſita terrea, vel aquea.*

aquea, ſecundum pluralitatem, hoc eſt prout plus habent de vno, quam de alio, ſi enim plus habent de terra, dignũ eſt, vt dicantur terrea: ſi plus de aqua, aquea. At verò hæc omnia compoſita, ſiue ſint, ex prædominio terrea, ſiuè aquea; hoc habent commune, vt calore exſiccentur: quia aqua attenuatur in vaporem. ſic vinum recens, ſeu muſtum, dum concoquitur, inſpiſſatur; quia aqua attenuata in vaporem, recedit, & probat hoc; quia ſi elambico, vapor ille, qui auolat excipiatur, & concreſcere cogatur; videtur

aqua

aqua. Verum ex hoc conſtat; Ariſtotelem nolle mixta conſtare ex elementis, quæ ſint corpora phyſica, eiuſdem entitatis materialis in omnibus. Sed ſolum eiuſdem rationis metaphyſicæ; vt eſt eadem ratio viuentis, in omnibus. iſta enim aqua, quæ extrahitur ex vino, non eſt aqua eiuſdem rationis, cum ea, quæ extrahitur ex lacte, ex herbis, ex alumine; colore quidem repræſentat eandem aquam, & effectu idem præſtat in compoſito, & ex illa mixtum dicitur conſtare aqua: non eſt tamen eiuſdem entitatis aqua, ſic intelligit Ariſtotel. elementa nimirum eſſe rationes metaphyſicè eaſdē; niſi velimus ipſum ineptiſſimè; inſipientem fateri, qui putaret aquā ardentē, ſeu ſpiritum vini, eſſe eiuſdem entitatis, cum aqua puteali, dent medici in potum ægris aquam ardentem, vt dant fontanam.

*Elementa non eſſe corpora ſpecifica.*

Hactenus loquutus eſt de actione caloris, quò mixta concreſcunt, & exſiccantur; iam loquitur de frigore, & oſtendit etiam frigus exſiccare, & res cogere, vt dureſcant, ſeu incraſſentur. Dixerat autem humidum educi à frigore; quia fugit calor ab actione frigoris, & ſecum defert humidum, in quo erat, quod mihi ſane non conſtat. fugiunt quidem ſpiritus ab actione frigoris, & quia ſpiritus ſunt coniuncti cum humido, aſportant humidum, ſed quò fugiunt? ſi frigus circumambit, tuunt ne in hoſtem, dum ab eo fugiunt? melius fortaſſe diceretur à ſpiritibus frigidis incitatis, vt in borea, aſportari etiam calidos ſpiritus, quaſi captiuū hoſtem.

*Frigore res concreſcit.*

*Calor non fugit à frigore.*

## QVAESTIO VNICA.

### *De Natura olei, & modo extractionis illius.*

Difficultas rerum phyſicarum, quo magis eam verſo, mihi ſemper magis grandeſcit. Multa hic dicuntur de oleo, & de effectibus, qui contingunt circa ipſum, quæ ſanè vera ſunt, & ab oculo etiam vulgari cernuntur; ſed vt introſpiciatur cauſa ſingulorum, requiri videtur oculos magis linceus; quam communis. Primo igitur loco examino naturam olei in vniuerſum; deinde ex illo ipſo modum extractionis, & effectus, qui ex illo conſequuntur.

*Difficultas rerum phyſicarum.*

Quo ad naturam olei: nihil aliud dicit Ariſtoteles, niſi eſſe ſubſtantiam aereā, & probat hoc quia ſupernatat aquæ, & quia non deſiccatur, vt faciunt aqueæ; dicit enim id prouenire, ex multitudine aeris. ſed vt verum fateat, nec videtur ad ſenſum oleum habere naturam aeris. nec hoc, quod eſt, aquis ſupernatare, aut nō exſiccari, videtur mihi inducere neceſſariam conſequentiam, eſſe quid aereum, & videtur hoc loqui eſt philoſophari, & velle reducere naturas omnium rerum ad quaſdam voces communes, & ad conceptus abſtractos, & inadæquatos; vt putemus nos tunc demum penitus naturam rei introſpicere, ſi de ſingulis maximè differentibus, affirmemus quaſdam voces communes: & dicamus: eſt calidū, aut frigidum, humidum, aut ſiccum, in iſto, vel illo gradu, & ad quatuor vocata elementa reuocemus, & quantumuis naturam particularem alicuius rei particulari ratione, & explicatione notam faciamus; nihil fecimus, apud aliquos, & relinquimus obſcuram, & ignotam: niſi dicamus iſtas voces communes; calidū, frigidum, humidum, ſiccum; ſi autem ex eo, quod ligna ſupernatent; contendat mihi aliquis ligna eſſe ex prædominio aerea; ſi nullum habeat argumentum niſi hoc, quod eſt ſupernatare. valdè videbitur alienum à communi ſenſu hominum, quod ligna ſint pro maiori parte, aer. hoc enim eſt eſſe ex prædominio aerem, quod in illo corpore maior pars illius ſit aer. vnde ſi ſumatur totum illud corpus ligneum,

*Oleum nō eſt naturæ aeris.*

*De particularibus non ſola communia cognoſcenda.*

*Ligna non eſſe aerea ex prædominio.*

gneum, & menſuretur ſecundum trinam dimenſionem, maior pars illius quanti ſit verè aer; hoc videbitur valde difficile multis, & expectabunt, vt efficaciter probetur. Si ſumatur ſcutella, ſeu vas ex ferro, ſeu plumbo, quod vas ſit plenum aere, & hoc vas ſupernatet, ſeu non demergatur: ſi quis menſuret totum illud vas, cum aere ſimul incluſo, ſumendo aggregatum illud per modum vnius; in illo toto quanto non innatabit eo quod maior pars huius quanti, & aggregati ſit aeris, quam ſit plumbi præciſè, ſed ſolum quia quanto grauius eſt plumbum, quam ſit aqua, tanto quantitas aeris excedit quantitatem plumbi. quare ſi fiat vas ex plumbo, in quo aer incluſus ſit maioris quantitatis ipſo plumbo; non tamen ideo ſupernatabit, non ſolum enim debet eſſe maior pars aeris, ſed longè maior, quia ſua magnitudine, & exceſſu, debet compenſare exceſſum grauitatis plumbi, ſupra grauitatem aquæ, ſic res ſupernatant; itaque ſi lignum ſupernatat, nõ infertur: ergo maior pars illius eſt aer, & conſequenter ex prædominio aer. ſed infertur; quod in illo ſit tantum aeris, vt compenſetur exceſſus grauitatis, aliarum partiũ, quæ non ſunt aqua, ſupra grauitatem aquæ; hoc enim poſito ſupernatabit. ſumpto enim cubo ligneo ſolido, & illo menſurato; oportebit, vt in illo ſit tanta pars aeris, ſeu eius tanta pars ſit aer, quę ſimul cum parte ignea leuitate compenſet maiorem grauitatem partis terreæ, quæ eſt in ligno, ſupra grauitatem aquæ, in eadem menſura; attenta, vt dixi maiori leuitate partis igneæ, quæ eſt in eodem ligno, ſupra grauitatem eiuſdem aquæ, & aeris etiã Neceſſe ergo eſſet ſcire menſuram omnium elementorum, quæ ſunt in ligno, & proportionem grauitatum omnium illorum, ad inuicem conferendo, & ſcire quantum ſit terræ, & quãtum terra ſit grauior aqua, ſi ſumatur in æquali menſura, & quantus ſit ignis, & quantum aqua ſit grauior igne, data ſimiliter paritate molis, quantum aer excedat leuitate aquam, & tunc, ex eo quod ſupernatet, poſſemus pronunciare eſſe ex prædominio aeris, vel non. hæc autem, ſi ignorentur, omnino nihil poſſumus inferre. & ſcito hæc non eſſe dicta animi cauſa, ſed eſſe demonſtrata à Mathmaticis, ex Archimede, de innatantibus. ne ſi iſta minus aſſequeris, facilè ex ſcibiles, ne tu exſcibileris à Mathematicis. ex quo vides, quam difficile ſit philoſophari ita per communia; niſi enim iſta omnia noueris, ex eo, quod res ſupernatet aquæ, nihil potes inferre. quod igitur oleũ ſupernatet aquæ, nõ exhibet, quod ſi corpus aereũ, & quod maior pars illius ſit aer. cũ lignũ ſupernatet in oleo, nec tamen in ligno videatur iſta maior pars aeris: imò ſatis eſt, quod in oleo ſit, nõ maior pars, ſed longè minima ignis ſeu ſpiritus, vel etiam aeris, & ſtatim ſupernatabit. cum enim oleum ad aquam, ex Gheraldo ſit vt 91. & 100. in grauitate, ſi ex 100. partibus olei, vnica, vel duplex ponatur ſpiritus, qui ſpiritus eſt leuior aqua, pluſquam in decupla proportione, ſupernatabit, & tamen non ſolum maior pars non eſt ſpiritus, ſed centeſima ſolum pars & re vera, ſi ſumeres veram aquam putealem. & in centum partibus illius, poſſes miſcere vnam, aut alteram partem ſpiritus ignei; totum illud compoſitum ſupernataret, vt ſupernat oleum, & eo amplius, & tamen non eſſet pro maiori parte ſpiritus, iſta autem ſunt demonſtrata; nec de iſtis dubitari poteſt; niſi qui demonſtrationes, aut ignorat aut nõ percipit. quicquid ergo fuerit de Ariſtot. ſiuè ignorauerit has demonſtrationes, quæ nondum erant fortaſſe inuentæ, vt ignorauit multa alia; nec enim erat Omniſcius, & nõ ſolum multa ignorabat, ſed in multis decipiebatur, certè ex eo, quod aliquid ſupernatet, non poſſumus inferre, quod ſit ex prædominio aer, hoc eſt pro maiori parte ſit aer.

*Corpora ex prædominio aerea non ſemper ſupernatant*

*Non ſupernatant ex prædominio aeris ligna.*

*Supernatare quando inferat prædominatum.*

*In olei ſupernatare nihil facit.*

*Oleum nõ ex prædominio aer.*

*Ariſt. de his bic nõ ſũt ad rem.*

Cauſa verò propria cur hæc, vel illa ſupernatent, aut in vniuerſum, cur quærant ſuperiorem locum, illa ſola eſt, vt alibi dixi; quia data paritate molis, illud totum compoſitum, eſt quid leuius aqua. quæ enim, data tali paritate magnitudinis, leuiora ſunt, illa requirunt eſſe ſupra corpus grauius, poſita iſta paritate. hæc eſt vnica, & vera cauſa localis, & ſituationis, ſupra, vel infra cur autem data paritate magnitudinis, hæc vel illa ſint leuiora; materialiter fortaſsè dependet à partibus fixis, & à volatilibus; non dico à terra, & aere, ſed à partibus craſſis, & tenuibus; idem tamen puto eſſe apud Ariſtotelem, & bonos Philoſophos, qui nomine elementorum, intelligunt aliquid analogum, ſeu proportionatum, non ali-

*Supernatare vnde ſit.*

*Elementũ nomen eſt analogum.*

aliquid eiuſdem phyſicæ entitatis in omnibus mixtis. vbi ergo ſunt plures partes ſpiritoſæ, dilatatæ, & expanſæ per proportionem ad fixas, ibi maior eſt læuitas. Neque tamen iſtę partes ſubtiles inducũt ſemper mollitiem, ſeu teneritudinem; ſicut nec fixæ duritiem. in Mercurio enim ſunt multæ partes fixæ, & tamen eſt corpus fluens, & plures ſunt partes fixæ in plumbo, quam in ferro, & tamen ferrum eſt longè magis durum. durities ergo ex alio prouenit, ex concoctione, & commixtione, & ex diſpoſitione partium; vbi ergo ſunt plures partes fixæ per ordinem ad ſubtiles, ibi eſt maior grauitas. conſiderantur autem illæ partes fixæ, & tenues, non ſolum, vt ita dixerim, materialiter, & quantitatiuè, ſed etiam formaliter, & ex ſua ſpecie, non enim ſunt omnes eiuſdem actus, & ſpeciei; ſed aliquæ ſunt magis, aliquæ minus fixę, & quæ ſunt magis fixæ, maiorem inducunt grauitatem, & quia fixæ metallicæ, ſunt magis fixæ, quam fixæ vegetabilium, in pari magnitudine, & mole; metallicæ ſunt grauiores. hinc eſt etiam, vt oleum metallorum ſit grauius, oleo vegetabilium, ſi vtrumque ſit fixum, & purum,

*Partes fixæ nõ faciunt duritiem.*

*Partes fixæ non vnius naturæ.*

Poſito ergo quod non explicetur ſufficienter natura olei, dicendo: eſſe corpus ex prædominio aereum, & multo minus ſuſtentatur eſſe aereum ex prædominio, ſeu pro maiori partè, ex eo, quod ſupernatet. Si quis enim in 100. partibus aquæ miſceat vnicam partem, imò dimidiam vnius partis aeris. illud mixtum ſupernatabit, & hoc demonſtratur, & ſpeculatiuè, & practicè; quæremus modum, quo magis ex proprijs, natura olei explicetur. Sicut Ariſt. toties repetit dari duo genera halituum, humidum, & ſiccum; quoties vult aliquid explicare hic. ita perſiſto ego in meis principijs. Diſſolutionẽ corporum compoſitorum, non eſſe niſi ſeparationẽ illarum partiũ, ex quibus res componebatur; non ſolum quia illæ partes naturaliter non poſſunt redigi ad nihil, vt ego arbitror, & deſinere eſſe ſimpliciter, ſed etiam, quia iam non diſſolueretur illud compoſitum, ſed ſimpliciter deſtrueretur: vt ergo fiat diſſolutio, & vox, vt ſonat, verificetur; diſſoluentur partes, dum vinculum partium tollitur: quod vinculum, ſæpè iam inculcaui, eſſe humidum: quia autem dum res componitur, hoc vinculum, & hæc humiditas intimè miſcetur cùm partibus, & ita miſcetur, vt partes craſſæ attenuentur, & ſe humido accomodent, & partes tenues incraſſentur, fiantque iam corporeæ, & ſenſibiles. quo fit, vt humiditas poſſit vtraſque apprehendere, & ſua intima penetratione copulare. hoc tamen non æqualiter fit in omnibus partibus mixti; neque humidum æqualiter apprehendit omnes partes, ſed aliquæ perfectius, aliquæ minus perfectæ humido accommodantur. nullum enim mixtum eſt perfectiſſimè homogeneum. ſic etiam non omnes partes humidę æqualiter ſunt permixtæ alijs partibus, neque æqualiter aſſociatæ. aliquæ partes humiditatis cuiuſque quantumuis homogenei, ſunt magis ſolutæ, & ſeparabiles ab omnibus ferè partibus, aliæ non item. & hoc, non ſolum ex imperfectione mixti; ſed etiam ex natura rerum, etiam ſimilarium: vt ſuis poſſint operibus deſeruire. neque hoc mirum, aut nouum videatur. omnes enim corporum anatomici, ſic voco Chymicos ſapientes, qui corpora ſecant, & viſcera rimantur; inueniunt in hac corporum anotomia, iſtam partium diuerſitatem, vno vix aut altero corpore dempto, ſi tamen etiam iſta ſunt demenda, quod aliquæ ſint partes perfectiores, & perfectius mixtæ; aliquæ imperfectiores, & minus mixtæ.

*Natura olei non explicatur.*

*Partes diſſolutione cognoſcuntur.*

*Cõpoſitionis ratio.*

*Partes corporum nõ ſunt æquales perfectione.*

Illa pars humiditatis, quæ perfectius ſibi fixas aliquas adiunxit, & ſubtiles arctiſſimè copulauit, iſtam voco oleum: & iſta, ſi educatur: dico à re ſeparari oleũ. Eſt ergo oleum pars humidi, in vnaquaque re; quæ pars habet coniunctas ſibi aliquas partes craſſas, & corporeas, ſed attenuatas, & dilutas, vt illas poſſit penitus peruadere, & habet præterea multas partes ſpiritoſas, & ſubtiles eiuſdem rei, ſibi coniunctas optimè, ſed incraſſatas, & concoctas, & ſuo vinculo colligatas, cùm illis fixis. ex quo vides oleum perfectiſſimam eſſe rei ſubſtantiam, eſt enim illa pars in re, quæ eſt maximè mixta, & cum multas habeat partes ſpiritoſas; habet tamen illas conſiſtentes, & incraſſatas, non vapidas & fugaces. vnde fit, vt oleum non expiret, ſi ſit purum, nec euaporet: habet etiam aliquas partes fixas, & in mixto eſt maximè mixtum, & perfectius coagmentatum. nec vapidum

*Oleum in rebus quid ſit.*

*Oleum purum non euaporat,*

eſt,

eſt, vt ſpiritus: nec hebes, vt corpus: ſed mediocritate ad perfectum accidit. vnde cum ex compoſito oleum habere potes, aut ex perfecto corpore extrahere, aquieſce. habes enim perfectam medicinam, in qua, & actiuitas eſt, & penetratio: non tamen fugax ſed conſiſtens. ſic ego olei naturam explico in genere.

*Oleum perfecta medicina.*

Elicitur oleum ex qualibet re, duobus modis in vniuerſum. expreſſione: cui tamen præcedat conueniens contuſio corporis; & conuenienti arte per alterationem & ignem. vtramque rationem ponunt communiter Spagirici, & Chymici: & ſingulis corporibus accomodant, quorum vſus præſertim eſt frequentior; à me, qui artem hic non tracto, non puto expectari, vt minutis diſputationibus ſingula proſequar. dicam philoſophicæ in vniuerſum illud, quod innocenter videntur omittere artifices, quia ſuperat illorum ſphæram.

*Extrahēdi ratio duplex.*

Primo non elicitur oleum expreſſione, niſi ab illis corporibus, quæ valdè humida ſunt, & ſucci plena; vt ſunt oliuæ, nuces, & ſimilia. iſta conuenienti præparata contuſione, ſi exprimantur vehementer, reddunt oleum, ſed impurum, vt plurimum. Sunt enim admixti humores aquei, & ſucci non concocti, nec incorporati cū ſpiritibus, & proprio fixo. & conſequenter, non omnes partes huius expreſſi ſucci ſunt deductæ ad perfectionem olei; & humor ille aqueus diluit etiam, & deſert aliquas partes fixas, non formaliter incorporatas, ſed materialiter compoſitas cùm ipſo humido; & conſequenter feculentas, quæ ſeparantur, & deſcendunt ad imum, ex quibus fit amurca, iſta igitur ratio educendi oleum, facilis quidem eſt, & vulgaris, ſed imperfecta, nec vniuerſalis. purgatur tamen oleum ſic extractum, ab illis impuritatibus, ebullitione, qua partes aqueæ euaporant, & feculentiæ, deſcendunt ad fundum.

*Expreſſione oleum habere.*

*Cum humoribus extraneis.*

*Et cū fixis aliquis.*

Non omittam hic, quod audiui à Viris fide dignis, fidem tamen penes auctorem relinquo; videtur enim mihi res valdè noua, & incredibilis. dum bullit vehementiſſimè oleum oliuarum in Cachabo, vt purgetur, & partes aquæ expirent, ſi quis immittat manum nudam, itaut directè contra fundum vaſis, manus deſcendat, & immergatur in oleum, etiam ſi oleum bulliat vehementer, nihil caloris ſentiri dicūt, nec manum adurri; Si verò inflectatur manus, & obliquetur, ſentiri ſtatim caloris vehementiā. Si rem, vt narratur, veram putarem, laborarem vehementer, vt cauſam aliquam inuenirem. Sed cum effectū non viderim, & ſuſpitiūcula aliqua remaneat, ſaltem de modo, quo huc continget, refugit ingenium, cauſam quærere effectus ſuſpecti; ſi tamē eſſet, vt fertur, fortaſsè illi ſpiritus, ex oleo exeuntes, qui paſſionem inferunt, rectà aſcendunt, nec lædunt, niſi quis fugæ ſe opponant obliqua manu.

*Mirū olei bullientis.*

A ſublimatoria, ſeu diſtillatoria arte, educitur oleum ex qualibet re, forma trita, & vulgari apud omnes, etiam valde rudes in illa arte. tria ego adijciam quæ videntur, nec ſitu indigna, nec vulgaria. Primum eſt, quamuis eductio olei, vt dictum eſt, ſit ſeparatio partis ſubſtantialis humidi, quæ eſt in re, remque propriè componit, & videatur futurum, vt eo melius ſeparetur humidum, quò fuerit res magis comminuta, & per minima antè diuiſa. vt enim exſiccatur res facilius, ſi fuerit protrita, quam ſi fuerint partes craſſiores: ita etiam ex puluere minuto extrahetur facilius oleum, quam ex partibus craſſioribus: ſic de iure communi videtur futurum. tamen non eſt verū, quod facilius, & copioſius educatur oleū, comminuta, & in puluerem redacta materia. Nam ſi ex cynamomo, aut ſimili materia, præſertim valde arida, velis extrahere oleum, non debes in puluerem redigere, nec penitus conterere, ſed ſolum minutatim in fruſta diuidere. alioquin, longè minus olei elicitur. & hoc exacta experientia obſeruatum eſt, & notauit etiam Mifius, in ſua Baſilica chymica & vere res eſt notatu digna; cuius rei fortaſsè illa eſt cauſa, quia non agimus de eductione cuiuſcumque humidi. Sūt enim in re aliquæ partes humidæ, non permixtæ cum partibus fixis, nec hactenus incorporatæ quæ dicuntur à practicis humiditates phlegmaticæ. iſtæ facilius fortaſsè expirant, ex re in puluerem redacta, ſed quærimus humiditatem ſpiritibus plenā, & fixis partibus infarcinatam, quam humiditatem, oleum vocamus. hæc non ſeparatur à re niſi vehementi calore: alioquin, partes fixæ, quibus firmiter adhæret, illam continent, ne ſeparetur. ſi ergo vehemens iſte calor adueniat, & par-

*Materia ad oleum educendū non puluerea ſit.*

*Cauſa cur non educatur, ex puluere.*

res ſint protritæ & pulvereæ: comburuntur partes illæ, & calcinantur, & humiditas illa non auolat, niſi in tenuiſſimum halitum. nec oleum reddit. hanc puto eſſe cauſam cur materia non debeat in pulverem redigi. quæ cauſa, ſi non placeret: adhuc effectus eſt verus, & quærenda eſt melior cauſa, ſed tenendus effectus.

Secundum quod noto eſt: non ſolum, vt ita dicam, materialiter debere comminui corpora illa, ex quibus oleum elici debet; ſed multo magis formaliter eſſe conterenda, debent enim omnia, præſertim aridiora, vt aromata, plurima ſemina, ligna, & multo magis metalla, debent inquam omnia comminui formaliter per macerationem, ergo omnia hæc, antequam educatur oleum, præparentur, longa maceratione. non ſolum calore conuenienti, vt fimi, Balnei, & ſimilium: ſed quolibet artificio, vt res aperiatur, & diſſoluatur, quo, igne non combuſtiuo, humiditas quæſita ſeparetur, ſeu paretur ad ſeparationem. ſed præterea debent addi corroſiua, & diuiſiua, ſeu diſſolutiua, quæ internam rei ſubſtantiam proterant, & intimè comminuant. euiuſmodi eſt ſal. Solent ergo materiam pura aromata, macerare cum ſale communi, in conuenienti quantitate, per aliquot dies, in fimo, vel balneo; ſic enim illa materia aperitur, & intimos pandit ſinus, & partes craſſiores, & terreæ diſſoluuntur, & ſic demum elicitur oleum, quod deinde purgatur, ſi quid contraxit ex macerante. Sed alij melius, pro ſale communi, adhibent tartarum calcinatum. huius enim ſubſtantia penetratiua eſt, longè maximè, & vim reſolutiuam habet, efficaciſſimam, & in eductione olei, non aſcendit. vnde non eſt tantus ſubeundus poſtea labor, in repurgando oleo, vbi eduxerimus, ab extraneis. hoc, quod dico, de tartaro calcinato, nota diligenter, quia eſt ſecretum in arte.

*Macerandam conuenienter materiam.*

*Corroſiuis macerāda materia.*

*Maceratur tartaro calcinato.*

Tertium quod noto eſt adhuc magis reconditum, & arcanum in arte, ſi oleum imo, & ſpiritum purum vis ex aliqua re extrahere, præſertim magis contumaci, & minus ſpiritoſa: extrahe more conſueto maiori quo potes artificio oleum, & ſpiritum, ſed omnia ſimul in eodem recipiente conſerua, etiam cum parte phlegmatica prima, hoc totum, quod extractum eſt, etiam cum illo impuro, iterum refunde ſuper caput mortuum, & ſupra fecces illas, & iterum macera in fimo, vel balneo per aliquot dies; tum iterum ſubiecto igne extrahe oleum, & videbis longe te maiorem quantitatem extrahere. refunde ſecundo extractum hunc liquorem totum, ſuper eaſdem fæces, & habebis copioſius, & quod caput eſt, magis efficax in hac tertia extractione, poſt conuenientem macerationē factā, & ſi hoc facias quarta aut quinta vice ſēper maiorem, & meliorem olei quantitatem habebis, nec te laboris pigebit. hæc res non fuit ab omnibus obſeruata, nec eſt communiter nota. Dixit Milius oleum extractum refundendum ſupra nouam materiam, vt copioſius oleum reddat. ſed fallitur, vel fallit more iſtorum, qui nunquam res, vt ſunt ſincerè exponunt; melius enim eſt refundere ſuprà ipſas met fæces, illud enim corpus iam eſt diſſolutum, ac per ignem apertum, ac proindè auide recipit ſuper infuſum liquorem: à quo magis diſſoluitur, vt à proportionato menſtruo, tantū non debet eſſe corpus cōbuſtum; vnde in ſequenti extractione, internum iam reddit humorem liberalius, & ſic tertia, & quarta vice imo ille ipſe partes phlegmaticæ, quæ fuiſſent ſeparādæ & reijciendæ: ex corpore iam aperto, & per calorem protrito, extrahunt ſibi, & vniunt partes fixas, & ſpiritoſas, & tranſeunt in perfecti olei naturam. & iſta pars phlegmatica, poſt tertiam, & quartam iterationem, erit efficacior, & perfectior, quam in prima fuiſſet pars perfecta olei. aduertendum tamen eſt bene ne comburatur corpus, nec penitus igne calcinetur. ſed conuenienti calore ſollicitandum eſt, donec totum reddat oleum.

*Artis perfectio in extractione olei.*

*Caputmortuum imbibitur.*

*Refundendum oleum non ſupra nouam materiam.*

*Chymici fallunt libenter.*

*Caputmortuum non comburendum.*

Ex hoc toto, vides oleum ex re non exire, niſi rem corrumpendo, & diſſoluendo. & illa adhibendo, quæ facilè quidem, ſed efficaciter, & intimè diuidunt, & comminuunt rem: vt ſunt corroſiua; extractio enim olei, eſt extractio humidi natiui, rem componentis, cum quo, ſcilicet, ſunt admixti, & ſpiritus efficaces, & partes etiam craſſæ, ſed optimè vnitæ, ad hoc igitur habendum, non debet fieri diſſolutio, per calorem qualemcumque, qui educat humiditatem paulatim. quæ humiditas attenuetur, et expiret. nec ad

*Calor qualis requiratur.*

rem

rem eſt ſolutio per putrefactionem, quia hæc nouas inducit, et extraneas humiditates, et ita non haberemus rei ipſius ſolam, et perfectam humiditatem; ſed idonea eſt diſſolutio per corroſiua, et per ſalem, aut tartarum, quia hæc, corpus aperiunt, et ſtimulant humidum, et dum ſubijcitur ignis, ſales non aſcendunt.

*Putrefa. non ponit ad rem.*

Habetur etiam oleum ex aliquibus rebus, rem calcinando; eum ſupra porfidum in loco humido collocando, ſic tartarum calcinamus, & calcinatum, ſupra petram ponimus, in loco aperto, vt humiditate ambientis fluat, & in oleum reſoluitur. proprium enim eſt rei arentis, & ſiccæ, ad ſe humidum ſuum trahere. quia ergo res illa, calcinatione ad ſummam redacta eſt ſiccitatem, nec ſolum exſiccata eſt, ſed vehementi illa aduſtione, ad cinerem vſque protrita; dum tota propria humiditas expirauit: quia igitur, non ſolum illud ſiccum, trahit humidum, ſed proprium trahit, & ſibi proportionatum: dum partes illæ arentes aduocant humidum: tanta auiditate hoc faciunt, vt diſſoluantur, & fluant in liquorem. oleum tamen, hoc modo factum, nec puto perfectum, nec proprijſſimum rei. quia materia illa calcinata, tanta auiditate exſugit humiditatē, vt bibat etiam non ſuam; ſaltem ex parte; certè non eſt illa ipſa, quæ prius mixtum componebat. vtrum autem ſit illi ſimilis, ex roro, vel ſaltem ex parte, vrbanitatis eſt fidem præſtare. interim tamen, dum partes illæ fixæ, quæ ex calcinatione ſuperſunt, reſoluuntur, & fluunt, & miſcent ſe, cum humido illo, non poteſt negari naturam ſaltem teſerre olei.

*Oleum ex. terrestre(?) calcinatione.*

*Non ſatis perfectum & proprium.*

Multa hic ſubdit Ariſtoteles accidentia circa oleum, quæ ſpecialē habent philoſophiam, & ſuas ſecum ferunt difficultates, ſi cauſæ inquirantur. Primum ſit illud, ſi oleum aqua admiſceatur, & agitetur, albeſcere, ſed & concreſcere ad modum vnguenti, quod etiam videmus. contingere in lactis pinguedine, quæ agitatione & ſucceſſione incitata, in butyrum congelatur. Sic etiam, vnguentum trifarmacum, ex accro, oleo, & ſale plumbi, ſeu litergirio diluto, & ſoluto, ſi agitetur, & conentiatur componimus; & ad modū butyri illa materia, quæ prius omnino liquida erat, in ſatis denſum concreſcit vnguentum; ſola agitatione, & ſucceſſione; quæ agitatio videbatur poſſe

*Et oleo & aqua fit vnguentū.*

rem magis fluxam reddere, & liquidam, ſi antea fuiſſet ſolida, & conſiſtens. Si enim res ſit craſſa, & concreta, & agitetur in ſe, luxantur partes, & diuelluntur, & quaſi fluere cogitur: at verò, quod res prorſus fluens, & aquea, agitatione durcſcat: videtur contra rationem factum, & tamen hoc contingit in oleo, & aqua: in pinguedine lactis: in vnguento trifarmaco: imo in ipſa aqua, ſalnitro admixta, quam alias diximus agitatione congelari, vnde ſic diximus fieri grandinem. Res ipſa in iſtis exemplis per ſe patet ad ſenſum, ſic enim de facto concreſcit oleū butyrum &c. nec natura hoc omittit, aut minus aſſequitur, etiam ſi nos cauſam ignoremus, cur ex ſola agitatione, nihil admiſcendo res craſſeſcat; imo, & concreſcat, quod ſi motus dicitur cauſa caloris; & calor butyrum concretum diſſoluit, quomodo motus, & agitatio concreſcere facit? Natura non timet illud principium, nec agitatio ſoluit butyrum. Res quidem eſt vulgaris, ſed cauſa non obuia ſtat enim fixum apud omnes, quod motus ſit cauſa caloris, & tamen non audit hoc butyrum, ſed motu concreſcit, cum antea eſſet materia diſſoluta.

*Res dura agitatione liqueſcunt*

*Multa agitatione durēſcunt.*

*Motus non eſt cauſa caloris.*

Putauit Buccaf. tex. ſuo 40. id cōtingere eo modo quo generatur ſpuma, dicit enim ampullas paruas fieri, ſed inſenſibiles, quarum vna ſupra aliam quaſi aſcendit, & dum in aceruum componuntur, ſit ille quaſi mons materiæ illius, quæ antea fluebat prorſus; vt videmus contingere in ſpuma. ſolum eſt hoc diſcrimen, quod in ſpuma, ampullæ illæ ſunt magis ſenſibiles, & patentes in butyro verò, non ſunt ita ſenſibiles, omnino tamen ſunt, nec alia ratione concreſcit illa pars fluens lactis, aut oleum cum aqua, hæc reſponſio in butiro certè non eſt vera, nec fortaſſe in vnguento tripharmaco, nec eſt vera in glacie, ex aqua, & ſalnitro. dum enim butyrum, concretum calore, ſoluitur; aer ille concluſus in illis ampullis inſenſibilibus, euaneſceret, & ex illo carcere ſolueretur, & elaberetur, nec amplius rediret, niſi noua agitatione ſicut videmus in ſpuma includi quidem aerem in ampullis, & vnam ampullam alteri ſuper poni, vt concreſcat in tumulum: ſed ſi paulatim concidat ſpuma, non amplius conſurgit, niſi noua agitatione: ergo etiam ſi ſolutione butyri per calorem, elaberetur aer ex am-

*Spuma cō. ſiſt i ex i. ſuctus.*

*Non eſt ſpuma in omnibus illis.*



Digitized by Google

pullis, non amplius rediret. ſicut in ſoluta ſpuma, non reuertitur, & tamen calore abeunte iterum concreſcit butyrum, ſicut concreuit prius agitatione. imo cõcreſcit in duriorem maſſam. ergo illa cõcretio non fit procreatione ampullarum, & conſeruatione, ad modum ſpumæ. Præterea ſicut ex agitatione lactis, & melis, ſeu ſaccari, fit ſpuma, quædam alba, quãuis oculis non diſtinguerentur minutæ ampullę, ſentitur tamen alijs ſenſibus materiam illam eſſe ſpumeam, & includi aerem intra materiam viſcoſam, ex agitatione quaſi paruulis diuiſa partibus, aerẽ circumueſtiret. Si ergo eodem modo cõcreſceret butyrum, ſtatim appareret res, ex leuitate materiæ. & tenuitate. Tertio ſi ſpuma aſpergatur humore accido, & inciſiuo, vt eſt ſuccus corticis aurati, ſtatim decidit, & detumeſcit ſpuma, quaſi inciſa illa tunica, qua veſtiebatur quodamodo aer, & elabitur incluſus ſpiritus, & concidit humor ille, quo aer amiciebatur. at non hoc contingit in butyro, ergo non fit illo modo.

*Spuma cõcidit humore acido*

Hæc res non videtur adeo facilis, nec obuia; ſi debeat ita explicari, vt res intelligatur, non verba quædam dentur, quæ rem magis implicent difficultatibus, quam explicent, quod enim dicit Albert. tract. 2. cap. 11. calorem, ſeu humiditatẽ confluere ad centrum, aut refluere ad circumferentiam, vel ad interna, aut externa, videntur mihi, verba quędam obſcuriora, quam ſit res ipſa. tota enim res fit humidior, aut tota concreta, non pars exterior ſolum, aut interior: nec percipio, quid ſit centrum, & circumferentia, niſi in quantitate. Si vero nomine centri intelligat eſſentiam, & circumferentia ſint accidentia; remanet eadem difficultas; quomodo agitatione procreetur illa durities. vt igitur hinc ordiar; butyrum agitatione concreſcit, ex materia per ſe fluẽte, & liquida, quia in illa materia, & pinguedine, partes aliquæ erant ſeroſæ, & aqueæ quæ diluebant illam materiam, & in liquorem cogebant fluere, & erant iſtæ partes aqueæ, permixtæ cum illis craſſioribus, ſolum mixtione quadam, vt ita dicam, locali, & confuſione materiali. erant etiam aliquæ partes ſpiritoſæ, & ſubtiles permixtæ, quæ cum materiam tenuiorem redderet, hoc etiam cogebant, vt materia flueret. dum ergo agitatur, & concutitur illa ſubſtantia, manifeſtè expirant illæ partes ſpiritoſæ, & non ſolum non excitatur ex illo motu calor, quia non fit illa attritio corporum ſolidorum, ex qua dixi alias, ſolum verum eſſe, quod motus ſit cauſa caloris, ſed per motum extruduntur partes ſpiritoſæ, quæ calorem continebant: ex quo primo fit, vt pinguedo illa, quæ à colore illo ſpirituum diſſoluta conſeruabatur, extruſis illis, concreſcat ſpontè ſua, & coaguletur. vt enim alibi dixi, non quilibet motus eſt cauſa caloris vt vulgo dicitur: ſed talis motus, ex quo ſequatur attritio corporum ſolidorum: & hinc eſt, quod ſubſtantia illa lactea, vt facile concreſcat in butyrum non debeat agitari, & concuti, in vaſe omnino clauſo, ex quo nihil poſſit expirare, ſed in vaſe aperto, vt ſpiritus illi euaporent vt ſentiuntur vere auolare ex efficaci odore, ſi quis ſtet ſupra vas dum materia concutitur.

*Albertus non explicat.*

*Butiri productio per motum.*

*Motus non calefacit.*

Deinde ex illa ipſa agitatione, ſeparantur partes multæ ſeroſæ, quæ erant permixtæ cum pinguedine lactis, & hoc manifeſtè conſtat ad ſenſum; Si enim aſpicias dum butyrum perficitur: quod omnino faciendum eſt, ſi velis philoſophari, ex rebus ipſis, non tibi, oculis clauſis, naturas rerum in cubiculo procudere; videbis omnino illa concuſſione, & agitatione ſeparari magnam partem ſubſtantię ſeroſæ, & partes craſſiores ſimul confluere. vnde non eſt mirum, quod concreſcant, & coagulentur: dum illæ partes craſſiores, quæ diſſipatæ per totum materiam, ſatis craſſam totam reddebant ſecernuntur à partibus aqueis, & diluentibus. non eſt ergo mirum, quod agitatione butyrũ concreſcat, & non fiat ſpuma, ſed vera concretio, illa ſucceſſione materiæ, cùm partes aqueæ, quæ erant localiter permixtæ recedant, ſic enim ſolum erant coniunctæ partes ſeroſæ, partibus illis craſſis. Tota difficultas ergo, eo redigitur, quomodo motus non ſit cauſa diſſolutionis, cum motus ſit cauſa caloris, & calor butyrum ſoluat, non coaguletur. verum hoc ipſum præciſè poteſt illud principiũ ſuſpectum reddere, quod motus ſimpliciter ſit cauſa caloris. Si enim hoc verum eſſet, impoſſibile foret, butyrum agitatione, & motu concreſcere: & tamen hoc de facto contingit, nec audit illa ſubſtantia principium illud, aut timet natura

*Philoſophandum inſpectione rerum ipſarum.*

*Butyrum motu non diſſoluit.*

ſe-

reclamantes Philoſophos. dum ergo illa agitatione, vna pars craſſa impellitur cõtra aliam, illi adhæret, & ſimul vniuntur, & dum plures ſimul conſtringuntur excludunt ex ſe ſeroſas, & aqueas: & vbi incipit materia concreſcere, & partes craſſæ denſari incipiunt, iam facilius agitatione, diſperſas adhuc craſſiores partes ſibi copulant, excludendo aqueas, quod ſi poſtea calore ſoluatur butyrum, concreſcit in ſubſtantiam duriorem, quia ſemper magis & expirant partes ſpiritoſę & euaneſcunt, ac ſecernuntur aqueæ; ex quo etiam fit, vt butyrum non amplius putreſcat, nec aceſcat, quia ſeparatis illis ſpiritibus, & humiditatibus, ſubducta eſt ſubſtantia, & pabulum putrefactionis.

*Butyrum de concretione purgatur.*

Vnguentum tripharmacum pariter agitatione concreſcit. Si enim ſumas acetum, & illo diſſoluas quod eſt ſolubile in litergirio, vigore enim aceti diſſoluitur tota ſalis plumbei ſubſtantia, quæ perfectè ſeparata eſt in litergirio, & tunc ſi decantes acetum purum, & huic ſuper infundas oleum, & ſpatula agites; concreſcit materia in vnguentum, ad modum butyri, quo vnguento vtuntur medici, præcipue ad impediendas fluxiones, in percuſſionibus, contuſionibus, ſciſſuris, & alijs huiuſmodi, & præclaros habet vſus. Sed præterea ſi illo imbibatur corium, cuiuſcumque generis, vel illiniatur tela, arcet quam maxime aquam, & reddit rem impenetrabilē ab humido. quæritur ergo quomodo ex illis duobus liquidis, aceto & oleo, ſola agitatione fiat vnguentum concretum ad modum butyri,

*Vnguenti tripharmaci compoſitio.*

*Vtilitas huius.*

Primo igitur in iſto aceto diſperſum, ſeu dilutum eſt ſal plumbi. quamuis enim per decantationem ſupponatur accepta pars clara aceti, & fluens; nihilominus detulit ſecum ſal plumbi, dilutum, & ſolutum, vnde hac eadem via facillimo, & nullo negotio habebis ſal plumbi, quod artifices tanti tibi vendunt. diſſolue enim litergirium aceto quandiu potes, & decãtatum per diſtillationē acetum aufer habis, ſal plumbi, & ſi quid ſaporis ex aceto relinquatur aufer aqua dulci, & euapora ex arte. dico igitur Primo ex illa agitatione aliquos ſpiritus ſubtiliores euaneſcere, præſertim quia corpora non ſunt perfecta, nec perfectè homogenea: partes etiam craſſiores litergirij, præter tim arrentes, miſcentur cum humido, & ſicuti calx ſoluta in aqua, etiam ſi in principio fluat; poſtea ſucceſſu temporis cõcreſcit in corpus magis firmum, etiam ſi non expiret humiditas; ita etiam dum ſoluitur calcinatum plumbum, & eius ſal in aceto, non eſt mirum, quod concreſcat in corpus firmum, ſicuti concreſcit calx; & quamuis calx agitatione iterum ſoluatur etiam poſt concretionem; hæc autem materia agitatione concreſcat, hic habemus calcem ex plumbo, ibi ex lapidibus. Non negarem tamen hic etiam interuenire aliquid per modum ſpumæ, nõ eſt tamen tota illa cõcreſcentia, ſpumea, quod patet euidenter; quia ſi calore diſſoluatur, vnguentum, iterum refrigeratũ abſque vlla agitatione, de nouo concreſcit. tota ergo principalis illa craſcities ex ſale plumbi oritur, & agitatio deſtruit, vt illa miſceantur.

*Sal plumbi extrahere.*

*Calx aqua diſſoluta concreſcit.*

*Non eſt ſpuma tota ſubſtantia.*

Maior difficultas eſt de oleo ſimpliciter & aqua, cur iſta duo, ſi miſceantur, & vehementer agitentur concreſcat, quaſi in vnguentum, quod albeſcat. Primo illud obſeruandum eſt albeſcere oleum oliuarum, de iſto enim principaliter loquimur, ſi conſeruetur ad longum tempus, & cauſam huius putant Ariſt. quia calore aeris, longo illo tempore, euaneſcunt ſpiritus, quibus expiratis, reliqui concreſcunt in aquã, & fit albedo. Sed primo quomodo fiat albedo ex admixtione aquæ, hoc ipſũ difficultatem habet; cum aqua ſit diaphana; & oleum ſupponatur purum; deinde expirant magis iſti ſpiritus ſi incaleſcat oleum igne, & tamen non video albeſcere poſt calefactionem; ſed aut potius clareſcit, aut, ſi nimia ſit combuſtio, nigreſcit; ego puto albedinem iſtam in oleo oriri ex eo, quod partes fixæ olei, quas peripatetici vocabunt terram, licet non ſit propriè terra, ſed pars, in illo compoſito fixa, & conſiſtens: dum pars illa fixa, non deſcendit ad fundum, ſed exactius commiſcetur cum reliquis partibus, & cum aqua, adhuc magis diaphana, & ſic fit albedo illa. opacitas enim illa terminatiua luminis, ex qua, ſi admiſceatur cum diaphano, reſultat ille color, eſt partium fixarum. & dum exactè, & ſubtiliter miſcentur illa duo corpora, quorum vnum eſt magis opacum alterum magis diaphanum, reſultat illa albedo. Siuè igitur illæ partes magis fixæ in oleo, à tempore, vel à ca-

*Albedo olei.*

*Ex quo fiat albedo olei.*

à calore, vel ab agitatione miſceantur cū ſubtilioribus, ſemper fit albedo, quare illa albedo perpetuò oritur ex eadem cauſa, ex admixtione, ſcilicet, diaphani, cum opaco. ſed illa cauſa non naſcitur ſemper ex eodem principio. ſiuè enim fiant à tēpore longinquo; quia à calore interno digerantur partes, & ſpiritoſe inſinuent ſe cum craſſioribus, ſiue craſſiores longo illo tempore attenuentur, & ſpiritoſis ſe ſe coniungant; ex iſta commixtione naſcitur albedo. & ſi fit concretio olei, id contingit; quia humiditates extraneæ, & minus commixtæ expirant, & quæ remanent, perfectius miſcentur, & ſic melior mixtio. Vnde, & color, & craſſities in oleo antiquo, eſt argumentum perfectionis, & melioris mixtionis, ex quo maiorem habet efficaciam, & transfertur ad naturam balſami. Dum vero coquitur oleum vehementer, coloratur etiam; ſed colore, ad atrum vergente, quia violento illo calore, expirant partes etiam meliores, & ſubtiliores, quæ non expiratent, tempore ſulum agente; quæ partes ſubtiles, quia magis tendunt ad diaphanum remouebant ſubiectum à nigredine.

*Concretio olei.*

*Olei antiqui perfectio.*

Sed quia ex ſola agitatione aquæ, concreſcit ſpuma, quæ pariter alba eſt; in qua aqua, non ſupponuntur ita parenter partes craſſæ, & opacæ; ideo quærenda videtur cauſa, magis vniuerſalis. dico igitur primo non fieri ſpumam ex aqua; ſi aqua eſſet perfectiſſima, & puriſſima, ſed neceſſariam eſſe aliquam vnctuoſitatem, & admixtionem cū aqua, vt ex eius agitatione fiat ſpuma. quare ex hoc etiā poterit ſuſtineri doctrina ſupra poſita. Sed dico ſecundo Quod cum ſpuma conſtet, ex paruis bullis, & inſenſibilibus, ſimul compoſitis, & ſingulæ bullæ ad ſpæricam tendat figuram, refrangunt, & ſibi inuicem remittunt refractum lumen, & ſingulæ bullæ proprium radium excipiunt, & reflectunt, ac refrangunt ſeruata lege angulorum, & ex illa multiplici, refractione, ac reflexione, & ex innumera multitudine radiorum, apparet etiam ille calor albus; cum præſertim pars illa, aquæ, quæ conſurgit in ſpumam, ſit illa, quæ in aqua eſt craſſiſsima, & maximè viſcoſa, non enim ſtatent eleuatæ bullæ, niſi aqua eſſet talis: quia igitur in oleo, vt mox dicam, hoc idem contingit, non eſt mirum, quod albeſcat.

*Spuma aqua quomodo fiat.*

*In ſpuma refractiones variæ.*

*Oleum craſſeſcere.*

Quod verò ſpectat ad craſsitiem, quod craſſities in oleum inducatur, & ex temporis longinquitate, & ex actione etiam ignis, non videtur mihi mirum; quicquid enim dicat, & ſibi perſuadeat Ariſtoteles, de partibus aereis, vel aqueis olei; quod vel aereæ expirent, vel conuertantur in aqueas, quod nec probatur, nec approbatur: dico quoties euaporant, & ſeparantur partes ſubtiliores, rem neceſſario fieri craſſiorem. At verò illa temporis longinquitate, vel etiam vehementi calore, partes ſubtiliores, extraneæ præſertim, euaporant. Non eſt ergo mirum, quod ſubſtantia fiat craſſior, ſolum tempore dico non expirare partes ſubtiliores perfectas, ſed extraneas, & non bene commixtas.

*Difficiliùs explicatur etiam à ſubtilis.*

Sed quod ex admixtione aquæ; quæ etiam ipſa tenuis eſt, & ex admixtione duarum rerum tenuium, & agitatione, concreſcat aliquod conſiſtens, non videtur mihi adeo clarum: & quamuis res pateat ad ſenſum, cauſa non eſt adeo facilis, imo video Scotū ſubtiliſſimum Theologorum, qui in formalitatibus, & ſubtilitatibus metaphyſicis, ſi non alios vincebat, à paucis certè alijs vincebatur, dum explicat hoc quartum meteororum, fateri iſtas res eſſe valde difficiles.

*Olei hæc incraſſatio.*

Dico igitur incraſſari oleum ex admixtione aquæ, verè etiam, & in re ipſa, quia partes ſpiritoſæ olei, quæ partes craſſiores diluebant, & diſſoluebant, ex admixtione aquei humoris per illam agitationem irruſi, expirant, & craſſeſcunt. Vnde illæ partes fixæ olei, quæ prius non poterant dare conſiſtentiam partibus ſubtilioribus eiuſdem, quia illæ partes ſubtiles erant nimis ſubtiles, cum iam, per admixtionem humidi aquei; iſtæ ſpiritoſæ factæ ſint craſſiores, iam craſſæ dant conſiſtentiam. cauſa igitur eſt, quia illa humiditas, incraſſat partes ſpiritoſas, quibus incraſſatis ſequitur illa conſiſtentia. ſicuti ergo, dum vehementi frigore congelatur, ſeu coagulatur oleum, id fit quia partes humidiores frigus denſat, & conſtringit, quod eſt proprium frigoris, ſicuti calor rarefacit humidum, & attenuat, & denſato humido, iam partes fixę olei, poſſunt illi tribuere conſiſtentiam, quam non poterant tribuere antea, propter nimiam humiditatem, ita etiam ex ad mixtione aquæ, illa agitatione facta,

craſ-

craſſeſcunt ſpiritoſæ partes olei, & totum concreſcit.

Cæterum in hoc toto, admitto ego etiam fieri inſenſibilem ſpumam, quam, licet nudo oculo non aſpiciamus, tamen ſi quis ſumat tubum illum paruum, ex duplici lente confectum; quo res minutiſſimæ, videntur maximæ, & exiguiſſima arenæ grana videntur lapilli ſatis magni, diuerſarum figurarum; ſi quis tali inſtrumento iſtam concretionem ex aqua, & oleo aſpiciat, videbit eſſe congeriem bullarum, ad modum ſpumæ; quare, quamuis ex ſupradictis, aliquam concreſcentiã veram admittam; tamen illam conſiſtentiam, & in oleo, & aqua, & in tripharmaco vnguento, etiam ex parte, oriri puto, ex congerie bullarum, quæ bullæ iſto inſtrumento diſtinguuntur, & numerantur egregiè, vt videas quantę vtilitatis ſit philoſophari ex ſenſatis, & quantum debeamus huic inſtrumento; quo non ſolum cœleſtia, ſed & terrena, & minima diſtinctè cognoſcimus, & notamus, & conſtat hoc magis in iſta cõcretione olei, & aquę, quia ſi ad ignem ponatur hoc quaſi vnguentum; concidit, & ſeparatur aqua, nec iterum concreſcit, quod, vt dixi, non contingit in butyro, in quo eſt vera concretio non ſpumea.

*Videtur ſenſu ſpuma.*

*Inſtrumentum ad videndum minuta.*

Quod verò pluribus additur ab Ariſtotele hic, de illis, quæ contingunt, & circa oleum, & circa alia, quæ igne, vel incraſſantur, vel non incraſſantur; non ſolum, vt fatetur Buccaſ. & Pomponac. hic; res eſt plena difficultatis, ſed prorſus inintelligibilis; ſi ſumantur verba vt ſonant, & tot ſunt difficultates euidentes in contrarium, quot ſunt verba. vt igitur rem explicem ex meis principijs. Si ita res habeant admixtas partes humidas, cum fixis, & craſſis, vt ab illis poſſint ſeparari conuenienti vi, nec ſint humidæ ita intimæ coniunctæ, cum fixis: calore ſemper attenuatur humidum, quia hæc, vt dictum eſt, & conſtat experientia, eſt per ſe, & conſtans vis caloris, vt humidũ attenuet, & faciat eſſe magis rarum, & maioris dimenſionis. attenuato ergo humido, illa ſubſtantia iàm fit leuior, data paritate molis, quia creſcit magnitudo, & non creſcit grauitas, vnde iam petit, ex ſua natura, locum ſuperiorem. Si ergo illa humiditas non poteſt ſeparari à partibus fixis, dum aſcendit, ſecum illas defert, & ita tota illa ſubſtantia auolat, & hoc appellat hic Ariſtoteles comburi. & ideo aqua communis, oleum, vinum, ſerum, & alia huiuſmodi, quamuis habeant in ſe aliquas partes fixas, quia dum attenuatur illud humidum, ita vt auolet, defert etiam ſecum partes illas fixas; hinc non dicitur calore materia illa, aut inſpiſſari, aut craſſeſcere. Si verò partes non ſint ita coniunctæ, vt attenuato, & euolante humido, aliæ relinquantur: iſtæ quæ relinquuntur, dicuntur calore concreſcere: quia relinquuntur iam partes, cum minori humido. neque eſt omnino alia ratio philoſophandi in hoc; hinc quia in muſto, partes fixæ non ſunt perfectè incorporatæ cum humido, quia nondum eſt facta perfecta concoctio; ideo, dum auolant partes humidæ, per ebullitionem, & relinquuntur craſſæ, illa tota ſubſtantia craſſeſcit, in vino autem, quia eſt facta perfecta concoctio, totum auolat, & non craſſeſcit. nihil ergo facit, quod mixtum ſit ex prædominio aqueum, ſiue nõ; quod ſit huius, vel illius naturæ; ad hoc, vt calore concreſcat, vel non concreſcat, ſed ſolum attenditur, vtrum partes fixæ ſint ita colligatæ cum humido, & dum humidum ita attenuatur, vt auolet, etiam fixæ ſequantur illam fugam, vel non ſequantur: ſi enim ſequuntur, non incraſſatur, nec concreſcit res: tam enim abeunt partes humidæ, quam fixæ; & huiuſmodi eſt oleum, argentum viuum, & alia multa; ſi autem non ſint ita colligatæ, & auolent humidæ, relictis fixis; ſi corpus illud ſit humor, & humor etiam remaneat; dicitur incraſſari, ſi autem fiat corpus conſiſtens, & durum, ſiuè prius eſſet humor, ſiue non, dicitur concreſcere, vt ſit in luto, ſoli, vel igni expoſito, & hæc eſt vniuerſalis doctrina, quæ nullam habet inſtantiam, imo ſola eſt vniuerſaliter vera. & ſic ergo illos terminos accipio hic.

*Ex ipſis interpretibus res nõ ſunt vera.*

*Quid ſit hic comburi.*

*Inſpiſſari quid ſit.*

*Quæ inſpiſſentur.*

Aduertendum tamen eſt, ſalis hanc eſſe naturam, vt quamuis ſit pars fixa quædã, & terrea, tamen diſſoluatur in humido; vt dictum eſt ſupra, & experientia oſtendit, & ita per totum humidum effundatur, vt videatur tranſire in ſubſtantiam aquæ, quamuis, vt explicatum, & probatum eſt ſupra, hoc re vera non contingat, ſed ſolum commiſceatur per minima, vt partes eius inſenſibiles, nec poſſint ſeparari ab aqua, nec deſcendant ad

*Sal ſoluitur humido.*

fun-

fundum; quamuis ſit corpus grauius in ſpecie; non tamen illæ partes ſalis vniuntur cum humido, aut tranſmutantur. vnde, ſi calore humidæ partes attenuentur, auolant, & relinquunt ſalſas, vel metallicas, ſi metallum ſit diſſolutum, & quia retinent ſolum, ſeu diſſoluunt ſal, medijs ſuis ſpiritibus; vbi exhauſta fuerit vis ſpirituum diſſolutiua ſalis; quantumcumque ſalis immittatur in aquam; non diſſoluitur, vt dictum eſt ſupra, retinet tamen cum illa medietate ſalis, ſuam liquiditatem, & tenuitatem ad ſenſum æqualem, neque ſuſtinet aqua ſalſa maiora pondera, vt videbatur dicere alias Ariſtoteles, quia aqua ſalſa craſſa ſit, ad modum luti; ita enim fluida eſt, & clara, vt aqua non ſalſa, quam enim partem ſalis continere, ſeu diſſoluere non poteſt aqua, hæc cadit ad fundum. ex hoc videtur mihi propriè non poſſe dici, aquam illam ſalſam calore concreſcere, aut durari. ipſa enim aqua non concreſcit, nec fit ad modum luti, aut vnguenti, illud quod concreſcit, mixtum ex aqua, & ſale, ſed pars aliqua ſalis decidit ad fundum. & pars aquæ attenuata euaporat.

*Aqua ſalſa cur ſuſtinet pondera.*

*Aqua ſalſa non cõcreſcit calore.*

Quod ſi verum eſſet, quod dixerat Ariſtoteles, aquam ſalſam pondera maiora ſuſtinere, quia craſſior eſt, & quo maiora pondera ſuſtinet eo diceretur craſſior, tunc euidenter ſibi contradiceret Ariſtoteles; aquea enim incraſſarentur. quod hic negat; Si enim ſumas lixiuium, vel ſerum, & in illo ponas inſtrumentum quo vſi ſumus alias, ad explorandam quantitatem ſalis, vel ponas aliud quodcumque lignum, in illud lixiuium, & notes quanta pars ligni, vel inſtrumenti demergatur, deinde ſatis longo tempore ebullire facias lixiuium, vel ſerum, & iterum lignum imponas, videbis minorem ligni partem demergi, ergo lixiuium eſſet incraſſatum, quod hic negatur poſſe fieri, ſed illa non eſt propria craſſities liquoris, nec concretio, aut induratio, ſed euaporante humido, non euaporat ſal, & ita iam habet maiorem proportionem ad aquam, quam haberet antea, nec vnquam ſeparatur ſal, vt appareat concretio; & corpus conſiſtens, niſi vbi maius fuerit ſalis pondus, quam dimidium aquæ, quoties enim eſt duplo maior humiditas, nihil ſalis concreſcit.

*Aqua non incraſſatur*

In oleo verò, tanta eſt coniunctio partium fixarum, cum humido, vt præſertim ſi ſollicitentur vehementi calore, recedentibus humidis, recedat etiam fixum, vt apparet in fumo, & fuligine, & ita oleum non craſſeſcit. Si autem lentiſſimo calore coquatur, partes extraneæ humidæ, & phlegmaticæ euaporant, relictis fixis, & ideo ſubſtantia illa calore craſſeſcit. & ita contingit in oleo antiquo. in quo non eſt verum, partes ſpiritoſas, & ſubtiles, ſeu aereas expirare, & reliquas aereas deſtitutas ab illis ſpiritibus, concreſcere in aquam, hoc enim eſt falſum, & inductum ex malè concepta philoſophia. Si enim ex oleo antiquo auolarent partes ſpiritoſæ, & ſubtiles, ex hoc ſequeretur, vt vidit etiam Buccaf. oleum antiquum eſſe magis frigidum, & minus efficax, efficacia enim ſumitur à partibus ſpiritoſis. At & medici, & experientia docet contrarium, eſſe magis calidum, non ergo ab oleo antiquo euolant partes ſpiritoſæ, vel aereæ, ſed auolant partes inertes, & phlegmaticæ, hoc eſt aqueæ minus perfectæ, & cõmixtæ, quia agente calore externo moderato, & interno ipſius olei, & vigore partium ſpiritoſarum, quæ longo illo tẽpore moderata, & conuenienti actione perficiunt, & concoquunt, illam materiam, repellunt, ſeu auolare faciunt partes phlegmaticas, inertes, quæ diluebant totam illam ſubſtantiam; vnde ſi arte naturam poſſes iuuare, calore maceratiuo, digeſtiuo, & moderato fimi, breuiori tempore facies oleum antiquum.

*Oleũ quãdo incraſſetur.*

*Oleum antiquũ magis eſſe calidum.*

*Oleum antiquũ facere.*

Omnia autem humida, & fluentia, aliquo tandem modo concreſcunt frigore, non quia aer conuertatur in aquam; non enim olei ſubſtantia ex frigore fit aquea, & ſanè miror auctores hoc tranſcribere: nam video oleum dureſcere ex frigore. quod autem aer conuertatur in aquam, non ideo aqua dureſcit. et quamuis in illo multiplicetur ſubſtantia aquæ, illa aqua non inducit duritiem, niſi miſceatur, quod non contingit, niſi agitatione, et excitando corpus ſpumeum. vt dixi ſupra. quod ſi dicas, aquam factam ex aere, poſtea congelari: neque hoc dicit Ariſtoteles, qui negat oleum congelari, neque eſt verum, quia illa ſubſtantia verè non eſt aqua, neque ex ſenſu Ariſtotelis. Sed ſolum putauit vergere ad aquam. verus ergo ſenſus eſt, quod ſicuti vniuerſaliter

*Humida concreſcũt frigore.*

*Olei aernũ fit aqua.*

ſaliter calor attenuat, & rarefacit humidum, ita frigus humidum fluidum denſat, & concreſcere facit. ergo, & oleum, & quodcumque aliud humidum, conuenienti frigore, conſtringitur, & denſatur, & conſequenter amittit fluiditatem illam, & in corpus terminabile, & conſiſtens adunatur. neque alia reddenda, aut quærenda eſt cauſa, niſi hæc vnica, & vniuerſalis, quæ æqualiter in omnibus humidis inuenitur, quod concreſcant frigore ſicuti calore dilatantur. & ſi non vis dicere quod congelentur, ob reuerentiam quam exhibes Ariſtoteli; loquere vt libet, ego qui hanc reuerentiam non exhibo, niſi ſacræ ſcripturæ, dicerem omnia humida congelari, quia puto eodem modo concreſcere.

*Vda omnia obſcuriora.*

Quod ſpectat ad albedinem, quam contrahit oleum antiquum, non debemus, vt faciunt aliqui, quia non occurrit ratio, & cauſa, negare ſenſum, & dicere, oleum non eſſe verè magis album, etiam ſi oculis tale videatur. ergo præter ſupra hic, & alibi, dicta in vniuerſum: placet illa obſeruatio, quod omnes colores, ſeu res coloratæ, dum humidæ, ſeu vdæ ſunt humore aqueo omnes habeant colores obſcuriores, ſeu magis vergentes ad nigredinem. ſi hoc diligenter obſerues, videbis eſſe verum in omni re colorata, & hoc bene norunt Pictores, & debent nouiſſe: obſeruare enim debent quibus coloribus vtantur, dum pingunt coloribus aqua dilutis; alium enim referunt colorem, dum humidi ſunt, humiditate aquea, & alium dum fuerint exſiccati. & quo maior eſt humiditas extranea, & coloris ſpecies, & aſpectus magis mutatur, ablata humiditate illa. Aduerto autem hanc varietatem coloris non induci, niſi ex humido aqueo; colores enim oleo diluti non habent iſtam varietatem, nec ita diuerſam inferunt ſenſationem. huius autem ratio petenda eſt ex eo quod alias dixi,

*Colores ex ſiccati diuerſi.*

*Cur colores humidi nigreſcant.*

de cauſa coloris. cum enim color naſcatur ex parte ſulphurea, & ignea, quæ lumine quaſi accenditur; & quo clarior eſt, & purior, eo magis clareſcit: & quia nihil eſt, quod magis igni aduerſetur, quam aquea humiditas, ideo non eſt mirum, quod iſta extinguat luminoſitatem coloris. imò ex hoc maximè confirmatur illa philoſophia, de natura coloris; dum per illam huius effectus redditur ratio, cuius alioquin libenter audirem rationem, ex alienis principijs; Nam rem quidem ſentimus: cauſa autem fortaſsè erit ibi obſcuriſſima. quia autem oleum, & ſimiles liquores, igni non aduerſantur ideo nec colores extingunt.

*Albedo olei antiqui.*

Cum igitur in oleo antiquo dixerim partes aqueas, & phlegmaticas, ex longinquitate temporis, expirare, non eſt mirum, quod color magis luminoſus, & albus clareſcat. quod dixi fieri à tempore, non quaſi tempus, ipſum agat, quod non putabam futurum vnquam, vt alicui in mentem veniret; quaſi tempus, vt eſt numerus motus, ſecundum prius, & poſterius operetur. vt video ab aliquibus dubitatum, ſed quia viciſſitudines rerum, inæqualitateſque tempeſtatum agunt in corpora.

*Albedo ſpumæ.*

Cur autem oleum aqua admixtum, & agitatione ſuccuſſum albedinem contrahat, vt explicatum eſt, oritur ex ſpumea natura illius concretionis, dum lumen, iteratis, & replicatis vicibus, reflectitur, & refrangitur, vt fit etiam in alia ſpuma, & ſic etiam loquitur Albert. hic, oriri albedinem ex eo quod lumen iam ſiſtitur, & repercutitur diuerſo modo. quare hæc albedo eſt longe diuerſa ab illa olei antiqui, & ex diuerſa cauſa.

COM-

# COMMENTVM

PVtat Vicomerc. hic poni propoſitionem conuerſam illius, quam ſupra poſuerat; cum enim dixiſſet ea quæ aquea ſunt frigore concreſcere, hic dicit *Ariſt. poteſt repetere verbum.* ea quæ concreſcunt frigore aquea eſſe: ſed non ego tanta veneratione Ariſtotelem tracto, vt religioni mihi ducam, ſi admittam ab eo verbum repeti otioſè, vel non neceſſario. repetit ergo, quod ſupra dixerat, aquea concreſcere frigore, hoc eſt conglaciari. aliqua enim ſunt, quæ concreſcunt, & ſiunt magis ſpiſſa, etiam ſi vigore ignis nihil ſenſibiliter ex illis euaporet; hæc autem sũt terrea, aut aliquid compoſitum, ſeu commixtum ex aqua, & aere Sic ſtatuit Ariſtoteles. Nam illa quæ concreſcunt, quia mediante igne pars aquæ euaporat, illa non ſpectant ad iſtud locum.

b Quia de lacte, & ſanguine poterat eſſe controuerſia, iſta enim duo concreſcunt ex contraria cauſa. Nam lac coagulatur à calore, impoſito tamen coagulo, ſanguinis vero econtra coagulatur *Lac, & ſanguis quomodo concreſcant.* ex frigore; dum enim fluit ex vena liqueſcit, refrigeratus coagulatur: ideo dicit lac, & ſanguinem ex terra, & aqua conſtare, ſed magis ex terra, vt plurimum. dicit autem, vt plurimum, quia aliquorum ſanguis, & lac, non coagulãtur. aduerte autẽ: dum dicit iſta eſſe terrea, me non accipere hic propriè terrã, ſed partem fixam, quæ in lacte, & ſanguine abbundat, vt dicã infra, de temperamento corporũ. Sicuti aquea, non eſt aqua. Similiter autem ſicut lac, & ſanguinis; *Quomodo ſint terrei,* etiam ſi ſint humores, ſunt tamen terrei, ita, & ſunt alij humores, qui pariter dicuntur terrei, vt illi ex quibus fit nitrum, & ſal. & ſiũt aliqui lapides, ſunt enim aliquæ aquæ fontanæ quæ cadẽtes ex fontibus sẽſim ſtellantes gignunt lapides. cæterum ſi Ariſtoteles putauit nitrum, & ſal, gigni ex aliqua ſpecie aquæ, quaſi extero, quod ſit talis, gignat exſiccata ſal, aut nitrum, *Sal non fit ex aqua* vel in illa concreſcant illi ſales, nitrum enim etiam eſt ſal quoddam, is fallitur omnino, ſi hoc putat. ideo enim illi ſales extrahuntur ex aqua, quia fuerunt commixti cum illa, ſicuti extraheretur

## TEXTVS XXIII.

QVæcunque igitur non incraſſantur à à frigido, ſed concreſcunt, aquæ ſunt magis, vt vinum, & vrina, & acetum, & lixiuium, & ſerum. Quacunque autem incraſſantur non euaporantia ab igne, hæc quidem terræ, hæc autem communia vtiuſque, & aeris ſunt: mel quidem terræ; oleum autem aeris, & aquæ. b Sunt autem & lac, & ſanguis, amborum quidem communia, & aquæ, & terræ: magis autem, vt plurimum terræ, quemadmodum, & ex quibuſcunque humidis nitrum fit, & ſales. & lapides quoque ex quibuſdam conſtant talibus c Quapropter, ſi non ſeparetur ſerum, exuritur ab igne decoctum: quod autem terreſtre eſt, cogitur & à coagulo, ſi aliqualiter decoquat quis, ſicut Medici coagulum imponentes. ſi autem ſeparatur ſerum, & caſeus. ſeparatum autem ſerum non amplius incraſſatur; ſed exuritur, ſicut aqua. d Si autem aliquod lac non habeat caſeum, aut paucum, hoc magis aquæ, & non nutriens. Et ſanguis ſimiliter. concreſcit enim eò quod exſiccetur, in frigidatus e Quicunque autem non concreſcunt, velut Ceruí, tales aquæ magis, & frigidiſſimi. quapropter non habent villos. villi enim ſunt terræ, & ſolidum. quare, & extracti, non concreſcunt. hoc autem eſt, quia non exſiccantur. aqua enim eſt, quod relinquitur: vt lac, caſeo ablato. f Signum autem eſt. morboſi enim ſanguines nolunt concreſcere: ſanioſi enim. hoc autem eſt pituita, & aqua, propterea quod inconcoctum eſt. & inſuperatum à natura.

retur terra, & arena, ſi fuiſſet infuſa, & in illa aqua fuerunt diſſoluti illi ſales. quicquid putauerit Ariſtoteles, & commenti ſint interpretes. vt magis conſtat ex dictis lib. 2. & dicetur infra. nec enim aqua ſalſa, aut maris, eſt diuerſa ab aqua communi, niſi quia in illa ſunt diluti ſales. & qui aliter ſentit; non tam habet diuerſam opinionem, quam manifeſtum errorem. iſti ergo humores, ſi ſunt tales, vt ex illis fiat ſal, aut lapides; hoc fit, quia cum illo humore erat admixta talis materia, quæ ſeparatur, ſi aqua cogatur in vaporem abire, nec enim iſta materia attenuatur, vt cum aqua habeat.

[c] Quia dixerat iſtos humores, ſic concreſcentes eſſe aqueos, & terreos, & inter iſtos nominauerat lac; poterat quis dubitare; quid fiat, & qualis ſit iſta aquea ſubſtantia. dicit ergo aqueam eſſe partem illam ſeroſam in lacte, quæ pars ſeroſa duobus modis poteſt auferri, vel extrahendo illam per ſublimationem moderato calore, ne, & alia aſcendat; & ſic pars illa ſeroſa exiccatur, & pars terrea remanet incraſſata; vel ſeparatur coagulo: & hoc. quod nunc omnes ruſtici faciunt, faciebant ſolum tunc Medici, & Peririores: & ideo hic nominat Medicos; poſito ergo in lacte coagulo conuenienti, modico calore, ſeparatur pars terrea à ſeroſa. vbi verò pars illa terrea ſeparata fuerit, pars illa ſeroſa, iam non amplius incraſſatur. ſed igne penitus reſoluitur, & hoc eſt exurri; hoc tamen dictum Ariſt. non eſt vſquequaque verum. Nam primo ex illo ſero adhuc extrahimus, quod nos vocamus recoctam, quia iterato coquitur de qua alias dixi, & in illo ſero remanent admixti ſales, qui adhuc poſſent extrahi.

*Coagulare lac tunc opus Medicorum.*

*Ex ſero lactis quid extrahantur.*

Sicuti etiam aliqui, æquiuocant omnino, dum putant dici abſolute, ſi lac non coaguletur, non nutrire: non enim eſt verum, non nutrire abſolutè, ſed non nutrire nos fortaſſe, aut ſi ſermo ſit de lacte, cuius proprium ſit coagulari, & tunc ex accidente, vel imperfectione non coagulетur, non nutrire tantum, quantum nutriret. Nam ſi de primo ſermo eſſet, pulli æquorum non nutrirentur lacte æquino, aut Aſinorum Aſinino, horum enim lac nō coagulatur, & tamen nutriūtur, & abſolute nutriunt, licet ego putem coagulari, lac omne. ſed proprio coagulo, non noſtro quo vtimur ad coagulandum lac ruminantium.

*Lac non coagulabile nutrire.*

[d] Verum etiam eſt lac aliquando plus habere Caſei. ſcio enim obſeruatum eiuſdem animalis lac, non ſolum dum in diuerſis regionibus nutritur animal, & diuerſis paſcitur herbis; ſed dum diuerſas bibit aquas, diuerſam lactis ſubſtantiam reddere, & hoc idem videre eſt in ſanguine, aliquando enim plus habet ſeri, aliquando minus.

*Lac habet plus, & minus caſei.*

[e] Explicat pariter in ſanguine diuerſitatem in diuerſis animalibus, vt explicauit in lacte, & cum videamus, vt ſupponit, hic Philoſophus, aliquorum animalium ſanguinem, vbi ex corpore effluxerit, concreſcere; aliquorum non concreſcere; reddit hic huius rationem, & dicit: dum non concreſcit, id accidere, quia ſanguis tunc magis vergit ad aqueam naturam, non quia ſit aqua, aut aquam communem habeat admixtam, & pro maiori ſui parte illa conſtet; ſed quia vergit ad illam naturam, & minus habet caloris, quod eſt proprium aquæ. non igitur ſupponit vllius animalis ſanguinem eſſe humidum, & frigidum, vt aliqui Interpretes videntur exiſtimaſſe; ſed dicit illius animalis ſanguinem, ſi conferatur, cum ſanguine aliorum, eſſe magis, & humidum, & frigidum, & quod ſit magis humidus, ſeu minus craſſus, ex hoc probat, quia non habet villos: ſunt autem villi fibræ quædam, & veluti filamenta, quæ per ſanguinem ſunt diſperſa; ex quibus filamentis fit, vt ſanguis concreſcat, & quo copioſiores ſunt, & firmiores huiuſmodi villi, eo ſanguis durius concreſcit. & quia in aliquibus animalibus, huiuſmodi villi ſunt valdè ſenſibiles, & efficaces, ſanguis duriſſimè concreſcit, vt in Tauro: in aliis, quia non adſunt huiuſmodi villi, ideo eductus ſanguis non concreſcit, vt eſt ſanguis Ceruorum, quem ſanguinē dicit frigidum, & aqueum; quia animal à quo producitur non tantum habet caloris. ex iſto tamen defectu caloris non oritur, vt non concreſcat, ſed ex defectu villorum, & partium fixarum, quas Ariſtoteles vocat terreas, non quia terra ſint, & ex illa, quæ communiter dicitur terra, ſed quia fixæ ſunt, & eſt illud analogum, quod dicitur inter elementa terra, & diuerſum, ſed proportionaliter idem, in diuerſis mixtis reperitur.

*Sanguis in quibus eſt aqueus.*

*Villi ſanguinis.*

Verum ſanguis, quando non coagulatur, aut concreſcit, ex aliqua morboſa qualitate, cum alioquin ſanguis illius animalis concreſcere deberet; tunc non nutriret, & tunc oritur, ex defectu villorum, & ex defectu partium fixarum, quæ requiruntur, adhoc, vt concreſcat. & natura morboſa educit ſolum ex cibo partẽ aqueam. & ideo generatur pituita, quæ eſt pars ciborum aquea, & non educitur pars bona nutrimentalis; quia ad hanc educendam, requiritur plus caloris. ex quo fit, vt facile etiam putreſcat, ſanguis ille, quia ille calor aqueus facilius alteratur, ſed hac de re mox copioſius.

## QVÆSTIO VNICA.

### *De temperamento lactis, & ſanguinis, & nonnullorum liquidorum.*

SI verba Phileſophi benè perciperentur ab Interpræ bus, vel certè ſi res ipſa attenderetur ex ſe, non ex dictis aliorum, non eſſet hac de re hic diſputandum. Sed quia vocs adhibet Ariſtoteles communes, & illas Interpretes accipiunt, vt ſonant, ideo non erit ab re aliqua hic determinare. quæritur igitur, verum verè vinum, acetum, lixiuium, ſerum, & ſimilia, ſint aquea. & tota equinocatio, niſi ego fallor, eſt in voce aqua. Si enim contendat quis vinum eſſe, ex ſua ſubſtantiam, & entitate, pro maiori parte aquam, eius rationis qua dicitur aqua communiter, & quam nos vocamus aquam, & ſanguinem dicat eſſe terrenum, vt pro maiori parte ſit terra; hoc eſt contineat illam ſubſtantiam, quam nos vocamus terram pro maiori ſui parte, non dubito iſtum omnino falli. eſto enim lixiuium, pro maiori ſui parte ſit aqua, in tantum enim eſt lixiuium in quãtum, per illam ebullitionem, in ſe traxit ſal, cineribus illis admixtum, per quos cineres tranſiuit; quæ partes ſalis ſunt exiguæ in mole, & quo ad magnitudinẽ, & extenſionem, erunt ferè in comparabiles cum aqua; quoad pondus, in centum partibus aquæ, erunt per exiguæ ſalis, quod cognoſcetur meo Inſtrumento, ad quãtitatem ſalis cognoſcendam. in lixiuio ergo, in 100. partibus, erũt 95. & amplius aquę; vix vnquã quinque ſalis, at vero in vino, non puto maiorem partem illius ſubſtantiæ eſſe aquam communem; quãuis enim fortaſſe ſit paulo plus, de ſale vini, ſeu tartaro, in vino ſapido, quam ſalis alterius, in lixiuio; tamen humiditatem illam vini, non puto aqueam, ſeu aquam communem, & vulgarem, ſed aliud humidum longe diuerſæ rationis, & idem fortaſſe erit de ſero, & vrina, præſertim humana, ſi homo vinum bibat. Nam de ſero, & vrina illorum animaliũ, quæ bibunt aquam communem, eſſet aliqua fortaſſe dubitandi ratio, quamuis, & in iſtis vix pateat dubitandi locus, videmus enim diuerſos effectus ab aqua cõmuni, vt exſiccare calefacere, & alia huiuſmodi.

*Status quæſtionis.*

*Lixiuium eſt vitæ aqua.*

*Vinum nõ eſt ex prædominio aqua.*

Vocantur igitur iſta aquea ex prædominio, ideſt pro maiori parte, non ſolum quia fluida ſunt, ſed fluiditatem quandã habent tenuem, & fluentem, qualem fluiditatem videmus in aqua, non glutinoſam, & craſſam. ideo dicimus illa humida, eſſe aquea. Cæterum ego puto eſſe humiditatem longe diuerſam, & diuerſæ rationis, non loquendo de humiditate ipſa, vt eſt accidens, ſi perſiſtamus, quod humiditas ſit qualitas phyſica; ſed loquendo de ſubſtantia: non puto maiorem partem illius corporis, eſſe ſubſtantiam aquæ communis, ſicuti maior pars ſubſtantiæ lixiuij eſt aqua communis; in vino autem puto eſſe ſubſtantiam alterius naturæ, & quamuis humiditas eſſet eadem, humidum certè eſt omnino di-

*Aquea ex prædominio qua dicantur.*

uer-

uerſum, & dum illa dicuntur, ex prædominio aqua, ſenſus eſt: ſubſtantiam illam, pro maiori ſui parte, eſſe fluentem, ad modum aquæ, vt conſtat ad ſenſum, & longè minoris quantitas, eſſe partes ſolidas, & conſiſtentes, quas habet admixtas, nec aliud ſibi voluit, ant Ariſtoteles, aut alius Philoſophus, qui rectè philoſophetur.

*Vnde ſic dicantur.*

Hinc eſt, quod, cùm iſtæ partes fixæ, & conſiſtentes, minimè ſint, ſi conferantur cum fluentibus, quoad magnitudnē, & extenſionem, non poſſit dici, illam ſubſtantiam calore craſſeſcere; ſi enim calore cogatur euaporare, pars illa humida, adhoc vt admixtæ partes craſſæ, & conſiſtentes appareant; debet ferè totum illud corpus euaneſcere, & quod reliquū eſt, adeo eſt exiguum, in comparatione illius magni corporis fluentis, vt iam non cenſeatur eſſe illud corpus, quod cōcreuit, nec ferè pars illius. ſic dum, euaporante aqua, colligimus, aut ſal, aut ſalnitrum dilutum prius in aqua, & diſſolutum, non dicimur aquam incraſſare: quia non cenſetur illud corpus, quod fiat magis fixum, & conſiſtens. Contra verò, cum muſtum decoquimus; quia ſatis magna pars illius ſubſtantiæ, dum pars tenuis per calorem euaporat, fit craſſior; ideo dicimus muſtum igne incraſſari. quæ igitur talia ſunt, dicuntur hic ab Ariſtotele, corpora aquea, ſeu aqua, ex prædominio, & ſpecies aquæ, quæ euaneſcit calore, & in vaporem attenuatur non verò incraſſatur. Imo dum dicit eſſe ſpecies aquæ, oſtendit ſe nolle eſſe aquam communem, vt malè eius diſcipuli interprætantur, ſed aquam eſſe genus quoddam analogum ad hos omnes humores non eſſe partem phyſicam componentem, & illud genericum eſſe elementum aquæ, ex quo verè res phyſicæ componuntur, id eſt, quod vere ineſt in rebus phyſicis, & intellectus dum conſiderat mixta phyſica, intelligit in illis eſse aliquid, quod reſpondet, huic conceptui generico aquæ, & aliquid quod reſpondet terræ, & ita in re intelligenda ſunt mixta componi ex elementis non illa ratione de qua ſupra diſputabamus, ex communi ſenſu peripateticorum.

*calore craſſeſcere qua poſſint.*

*Elementū aqua eſt aliquid analogū genericum.*

*Mixta, vt componantur ex elementis.*

Quare non eſt cur hic diſputetur; quomodo vinum ſit ex prædominio aqua, cum vinum calefaciat, aqua infrigidet; nam vinum omnino differt tota ſubſtantia ab aqua, & dicitur ſolum aqua, analogicè ſeu ſpecies aquæ, quia ita fluit, vt ſi calore ſollicitetur, non concreſcat in corpus durum, ſed euaporet tota ſua ſubſtantia, & attenuetur, quod ſolum hic attenditur, vt dicatur corpus aqueū, ex prædominio. & idem dicendum eſt de aceto, & alijs liquoribus, habentibus ſimilē fluiditatem. & iſti liquores dicuntur à frigore, non incraſsati, quaſi fiant magis ſpiſsus, humor, & admodum vngenti, ſeu luti: ſed dicuntur à frigore concreſcere, quia illorum ſubſtantia tota fit dura, & ſimul dureſcit, quod conglaciatur. puto tamen ego addendum, ſi adſit debitum coagulum, de quo alias dixi, & tunc humiditas illa denſatur, & conſtringitur in corpus durum, etiam ſi prius non fiat craſsum, & hoc eſt hic mihi concreſcere, quod ex frigore fiat corpus reſiſtens omnino tactui, non præſſibile, ſed frangibile, nec ex liquido, tranſit prius ad ſpiſſum, & poſtea ad durum, ſed primo aliquæ particulæ minimæ tranſeunt ad durum, & hoc fortaſse facit coagulum, deinde iſtis aliæ ſucceſſiuè adhærent, & paulatim adiunguntur, & ſic fit congelatio: ex quo vides metalla non congelari, alia verò quæ incraſsantur, ex tota ſubſtantia paulatim fiunt duriora.

*Vinum non eſt aqueū.*

*Liquores qui concreſcunt frigore.*

Alij ergo liquores, qui tali pacto non concreſcunt, dicuntur terrei, vel aerei: nec ineptè mel terreum dicitur, quia ſi credimus experientijs, dum diſsoluimus arte mel, & elambico partes illius explotamus, diſtillando; verè maximam partem terreæ ſubſtātiæ in eo inuenimus, & quamuis non affirmarem, illam ſubſtantiam, quæ ex mele diſtillato remanet, eſse terram communem, & vt iam dicitur elementarem, eſt tamen, vere elemētaris pars illius mixti, vt enim alibi dixi, de modo, quò fit mel, non ex cœleſti ſubſtantia colliguntur mella ab apibus, & rorida: ſed probaui, exptimi, exterrea, & humida florum ſubſtantia, quod ſi ſapores vt dictum eſt, ex ſale rerum proprio naſcuntur, & ſal eſt pars illa in mixto præcipuè quæ terrea dicitur; illa vehemens mellis dulcedo; maximam ſalis copiam indicat adeſse, & conſequenter oſtenditur in illo mixto abbūdare illam partem, quam nos analogo, & communi nomine, in mixtis vocamus terram. ex quo videas,

*Mel terreū valde.*

*L. 1. t. 50. q. 3. 195. Ex terra naſcuntur mel.*

quam hęc philoſophia conſentiat experiẽtijs, & quantum ſibi veritates inuicem cohæreant, ſaltem, vt ego agnoſcere poſſum.

Sed de ſanguine, & lacte aliquid copioſius dicendum, quia multa hic ponuntur ab Ariſtotele, quæ apud Philoſophos, & ſapientes, magnam habent dubitationẽ, & quibus experientiæ non videntur conſentire. Primo ergo, quod lac, & ſanguis ſit ex prædominio terra, non videtur mihi ſufficienter probatum. ſumo autem, & hic & ferè in ſequentibus, terram, & alia nomina elementorum, pro vero elemento hoc eſt pro illo analogo, quod reperitur in omnibus mixtis; Sicuti ergo, non eſt ex prædominio terra illa aqua, ex qua decoquitur ſal, aut nitrum, ſunt enim nõ ſolum aquę marinę, ſed & fontanæ, ex quibus eruitur ſal, ſi aqua calore euaporare cogatur: eſt euidens, quod iſtæ aquæ, non ſunt pro maiori parte terra ſi præſertim res examinetur magnitudine, non pondere aut virtute. cum neque quoad pondus, in aqua marina inuenerim ego in 100 libris aquæ 5 libras ſalis, & aqua fontana etiam ſalſa, minus ſalis continet, vt plurimum, non ergo illa aqua eſt pro maiori parte terra, neque ſolum aqua marina poteſt eſſe pro maiori parte terra, ſed nec qualibet aqua talis poteſt eſſe nec quo ad pondus; ne dum quoad magnitudinem: in aqua enim ſalſa, ſemper eſt duplo maius pondus aquæ, alioquin ſal non diſſolueretur, vel diſſolutum decidet ad fundum iam concretum. ergo aqua illa ſalſa, non poteſt eſſe ex prædominio, ſeu pro maiori parte, terra.

*Sanguis nõ ex prædominio terra.*

*Aqua maris non eſt ex prædominio terra.*

Sanguinis nomine, ſuccum illum, & humorem intelligo, in venis, & corpore animalis exiſtentem, ex quo animal nutritur, & iſtum humorem non puto ex prędominio terram, etiam ſi nomine terræ, non intelligatur vulgare illud corpus, quod terra dicitur. certum eſt enim vix aliquid huius eſſe in ſanguine, niſi ex accidente, & morboſitate, ſed intelligatur pars fixa, & conſiſtens, quæ per analogiam in mixtis dicitur terra. in illo igitur humore præcipuam partem non puto eſſe fixam, ſi nomine præcipuè partis intelligatur, quod, vt ita dicam, quantitatiuè principaliter componit, nam cum vere ſit humor, & aliquid fluidum, videtur pro maiori parte illam ſubſtantiam eſſe humidã: habet tamen partes mixtas fixas, plures, aut pauciores, pro diuerſitate animalium, & qualitate etiam ciborum. ex cibo enim & potu, ſimul in ſtomacho animalis concocto, & per cõcoctionem in vnam maſſam redacto, dum per inteſtina defluit à Meſeraicis attrahitur totus ille ſuccus; & tota ſubſtantia, quæ apta eſt nutritioni, hoc eſt, quæ proportionata eſt, vt addatur partibus animalis, & in illis tranſmutetur & iſtæ meſſeraicæ, per venam portam, tranſmittunt ad epar, vbi iterũ concoquitur illa ſubſtantia, & iterum diſponuntur partes illius, vt poſſit tranſire in ſubſtantiam animalis. non ſolum autẽ meſſeraicæ venæ exſugunt partes cibi fixas, conuenienti humiditate dilutas, ſed exſugunt etiam multas humiditates abũdanter, non ſolum vt non deſit humidum neceſſario requiſitum ad concoctionem, & in epate & in partibus animalis, vt alias diximus naturam ſollicitè procurare in omni concoctione, & maturatione in quibus ſemper natura, prouida ſolertia, procurat humidum abundare, vt, ne cum fiat concoctio calore, & calor ſemper attenuet, & expirare faciat humidum; ſi hæc humiditas non abundaret, magno concoctionis detrimento ſæpè deficiat humidum, nondum abſoluta concoctione, ſed etiam meſſeraicæ, magis ſollicitè trahunt humiditatem, quia cum illa ſubſtantia debeat tranſire per ſubſtantiam epatis, & ab epate debeat tranſmitti ad partes nutriendas per venas capillares tenuiſſimas; niſi illa ſubſtantia ſit valdè diluta, &, vt ita dicam, colliquata humido, non tranſiret per illas ſubtiliſſimas venas, & ſubtiliſſimos meatus; & cauſaret, maximo cum animalis detrimento, obſtructiones turpes, & in epate, & in partibus. Trahunt ergo meſſeraicæ, totum quem poſſunt commodè humorem, ex præterfluenti, per viſcera, cibo, & dirigunt ad epar; vbi vero tranſierit ſubſtantia hæc per epar, magna pars illius humoris, quaſi non amplius ita neceſſaria, & quaſi iam functa ſit officio ſuo, per venas emulgentes tranſmittit natura ad renes, & ſecernitur in vrinam. remanet tamen adhuc magna pars humiditatis permixta cum partibus fixis, et quamuis totum illud alimentum per modum vnius, ſimul deferatur per venas, non eſt tamen vnica, et ſimplex ſubſtantia, licet vnico nomine, ſan-

*Terra pro parte fixa.*

*Sanguis ex quo fiat.*

*Ad concoctiones humidũ abũdat.*

*Meſſeraica trahũt humidum.*

*Secretio humiditatis in epate.*

ſanguis appelletur, ſed eſt mixtura quædã multarum rerum, et ſunt partes illæ ſpiritoſæ, fixæ, et ſimul humidæ ex cibo expreſſæ, quæ ſunt aptæ iudicatæ à natura, quæ poſſint tranſire in ſubſtantiam aliti; ſunt etiam multæ humiditates, quæ in ordine ad nutritionem præcisè, ſunt ſuperfluæ, quia illę humiditates non poſſunt tranſire in ſubſtantiam aliti; ſed non ſunt ſuperfluæ ſanguini, vt ſubſtantiam illam dilutam, et fluentem conſeruent, vt per venas etiam ſubtiliſſimas poſſit deferri. et iſta humiditas in ſanguine dicitur pars ſeroſa: quæ, ſi non adeſſet, non poſſet ſangnis tranſire, niſi per venas craſſiores, et vbi deueniret ad anguſtiores, obſtrueret illas, et aditum nutritioni clauderet, et ex defectu huius humiditatis deferentis ſanguinem, etiam per capillares venas, oritur maxima morborum ſeges, et membrorum imbecillitas. vnde nec poteſt, nec debet dici extranea ſanguini, aut alimento, cum ſit neceſſarium eius vehiculum.

*Sanguinis mixtura.*

*Humiditates romanentes.*

*Morbi ex obſtructionibus multi.*

Dum vero ſanguis eſt in venis, à ſpiritibus ex epate deſumptis, vt volunt multi medici, nec ineptè; vel etiam ex corde, ex dextro ventriculo deriuatis; poſſunt enim dici, ex dextro cordis ventriculo deriuati ſpiritus illi, quos medici naturales vocant, ſicuti vitales generantur in ſiniſtro cordis ventriculo, et animales perficiuntur in cerebro. ab illis ergo ſpiritibus naturalibus; et à calore totius corporis, et præſertim arteriarũ, quæ venas comitantur, cauſatur, vt illa pars ſeroſa, et humida maneat incorporata, et permixta cum reliqua ſubſtantia ſanguinis; ita vt, dum eſt in venis, totum illud aggregatũ, ſit vnum corpus. conſeruat enim calor humiditatem propriam ſanguinis, et alimenti, tenuem, et raram, vt poſſit miſceri, et incorporari cum illo humido, et parte illa ſeroſa, et pars illa ſeroſa magis attenuata inſinuat ſe facilius per partes fixas ſanguinis: vbi vero extrahatur ſanguis à venis, et remoueatur à calore influente arteriarum, et à ſpiritibus illis calidis qui expirant; ſtatim concreſcit illa humiditas propria ſanguinis. et quia humiditas ſeroſa non tantũ poteſt concreſcere; ideo ab illa ſeparatur et ſic etiam, vt dixi ſupra, ſit butyrum; dum agitatione illa, concreſcit illa pinguedo, et iam

*Spiritus cũ ſanguine meari.*

*Spiritus naturales vitalis animales.*

*Pars ſeroſa mixta ſanguine.*



apparent diuiſæ partes, quæ prius erant coniunctæ. interim tamen illa pars ſanguinis, quæ concreſcit, nec fibræ illæ, quibus concreſcit, eſt terra ſubſtantialiter, quicquid ſibi fingant aliqui; imo neque eſt pura pars fixa, quæ communiter dicitur à ſapientibus terrea, et adhuc dubito, vtrum maior pars quantitatiua illius, ſi ſumatur illa pars ſanguinis, quæ cõcreſcit, ſit fixa: puto enim in illa tota parte, eſſe partes diuerſas, fixas, ſpiritoſas, & humidas, coniunctas ſimul, eſt enim illud ipſum, quod debebat tranſire in ſubſtantiam aliti, demptis ſpiritibus: & illa pars ſeroſa omnino non debebat tranſire in ſubſtantiam aliti. quod autem debet fieri caro, quæ caro principaliter alitur, non debet eſſe pro maiori ſui parte aliquid fixum, cum nec caro ſit talis, ergo multo magis non debet eſſe tale, quod debet adiungi, cum per concoctionem ſemper humidum euaneſcat.

*Fibræ in ſanguine non ſunt terra.*

Quidquid ergo dicant aliqui, ſangnis cuiuſcumque animalis non eſt terreus ex prædominio, ideſt non eſt pro ſui maiori parte terra, nec propriè, nec per analogiam, & hoc puto conſtare ad ſenſum, ſed eſt ſubſtantia quædam expreſſa à cibo, & naturæ artificio ſecreta, quæ natura ſecreuit ex toto cibo, relicta parte magis terreſtri in excrementis, virtute quadam mirabili, & arcano artificio, illam partem, quæ eſt apta tranſire in ſubſtantiam animalis, reliquum, vt inutile relinquit, & hoc quod relinquit, vt dixi, præcipuè eſt pars fæculenta, & terreſtris, & quia hæc pars electa, debet eſſe proportionata, ad alendũ animal, & maior numerus partiũ alendarũ, eſt conſiſtentiũ, debet hæc ſubſtantia habere multas partes fixas, quia tamen iſta additio, & tranſmutatio debet fieri à calore digerente, in qua digeſtione à calore facta, ſemper auolant multæ partes humidæ, & hoc alimentum debet deferri per meatus tenuiſſimos, ideo natura debet eſſe ſollicita, vt humidum abundet: non ſolum excrementitium, quale eſt ſeroſum, ſed etiam humidum ſubſtantiale proprium, & ideo in ſanguine abundant partes humidæ.

*Sanguis nõ eſt terreus.*

*In ſanguine multæ partes fixæ.*

*Multa humida.*

Quamuis autem in ſanguine ſint quædam filamenta, quos villos vocant, ſeu fibras, putant aliqui vim concreſcendi eſſe in illis villis, ſi enim filtretur ſanguis, dum

*Non concreſcit ex villis.*

calet, & auferantur illa filamenta, non videtur amplius concreſcere, & ſanguis animalium, qui non concreſcit, non habet iſtos villos. ego tamen puto oriri, ex tota ſubſtantia ſanguinis, quod concreſcat, & in illis fortaſſe villis, ſicuti abbundat pars fixa, ita augetur vis concretiua.

*Villos vnde ſumat ſanguis.*

Quæri autem ſolet vnde ſanguis habeat iſtos villos, & aliqui dicunt habere ex ventriculo, vt indicaui, etiam ſupra; putant enim in tunicis ventriculi eſſe hanc vim communicandi alimento hæc filamenta quibus poſſit concreſcere. alij dicunt recipere ab epate. Peripatetici illi, qui cordi omnia tribuunt, dicent fortaſſe communicari à corde; ſed probabilius, quis poteſt prouenire à ſubſtantia ipſius cibi. Ergo putarem initium eſſe concretionis, qua cibus concreſcit, præcipuè in carnem, in qua ſunt illæ fibræ, puto enim in ſanguine eſſe radicaliter omnes partes, vt alibi dixi de ſemine animalis, certè non poteſt negari hos villos in ſanguine maximè eſſe fixos, vndè iuuant adhoc, vt ſanguinis concreſcat, & exprimuntur conſequenter à parte fixiori ciborum, ideo, requiritur maior vis caloris in animali; adhoc vt hæc pars fixior exprimatur, ac proinde animalia, quæ tantum non habent caloris, non habent tantam copiam villorum in ſanguine; non tamen ideo illæ ſanguis eſt ſimpliciter ineptus ad nutritionem. Nam illa animalia, quæ tamen habent ſanguinem talem, ipſa etiam nutriuntur, & viuunt, ac proinde minus aptè dixit Ariſtoteles lac aliquorum animalium, quia non concreſcit, non nutrire. in lacte enim eſt adhuc maior error: lac enim etiam extractum, non concreſcit, niſi adhibito cõuenienti coagulo, & tamen vnumquodque animal viuiparum nutrit ſuo lacte, ſuos fætus, etiam ſi lac non coaguletur, & frequenter non coagulatur, quia non habemus proportionatum coagulum. Verum ſi ſanguis minores habet partes fixas in aliquo animali, minus etiam fixæ ſunt partes alendæ, vt minus ſunt calidæ.

*Animalia frigidiora ſanguinem habent tenuem.*

*Nutrit omnis ſanguis*

*Lac omne nutrit.*

In animalibus vero, quæ ex ſua natura villos habent, ſenſibiliter in ſanguine, ſicut, ſi habeant plus iuſto, eſt ſignum malæ affectæ naturæ, & ſanguis tunc dicitur ab aliquibus aduſtus, & fiunt multæ obſtructiones in meatibus, quicquid ſomnient aliqui; ita ſi ſint iuſto pauciores, eſt ſignum imbecillitatis, & morboſitatis, vt loquitur Philoſophus, & vt oritur ex mala cauſa, ita malos habet effectus. oritur enim, vel ex inepta qualitate ciborũ, vel ex imbecillitate caloris naturalis, nõ valentis ita cibum concoquere, vt exprimantur partes craſſiores, quibus villi coaleſcant, vel oritur ex obſtructione iecoris, per quod non poteſt tranſire ſubſtantia craſſior alimenti, non oritur tamẽ, vt ego arbitror, ex putredine, ſemper; eo quod ſanguis ſit putrefactus. Nam putrefactio, quicquid dicat Ariſtot. non aufert villos à ſanguine, ſed potius diſſoluit, & vt ita dicam minutatim incidit, & ideo ſanguis nõ concreſcit. Effectus ſunt mala nutritio, & facilior humorum putrefactio, partes enim illius humidi, à calore externo poſſunt facilius moueri, à qua motione ſequitur putrefactio, quæ non ſequeretur ſi adeſſent partes villoſæ, quæ incraſſarent ſanguinem; non enim ita liberè confluerent partes humidæ, & ſpiritoſæ; ſi tamen ex natura animalis proueniat, vt pauciores ſint iſtæ partes villoſæ, non eſt hoc periculum putredinis, quia in illo etiam minor eſt vis caloris; vndè minus poſſunt moueri partes humidæ.

*Sanguinis vitia.*

*Putrefactio oritur eſt ſanguine tenui.*

De lactis poro natura eadem fere eſt ratio, quæ & de ſanguine, putatur enim lac ſanguinis habere naturam, & ſanguine fieri, vt ergo ſanguis diuerſorum animalium, diuerſam habet naturam, & temperamentum, & in vno ſanguine vnius animalis ſunt plures, in alio pauciores partes fixæ; ita, & lac aliquorum animalium eſt magis denſum, & craſſum; aliorum minus, quod autem eſt magis rarum, nõ ideo vellem ego vocare magis aqueũ; quaſi magis abbundet vera aqua, etiam ſi fortaſſe magis abbundet ſero, quam abbundet ſanguis. Hoc vero ſapienter fit à natura. à ſanguine enim aufert partem ſerosam excrementitiam, & ſecernit in vrinam, quia iam tranſiuit per epar, & relinquit ſolum partem ſeroſam, quæ neceſſaria eſt, vt deferatur per venas ad partes nutriendas. At verò lac, debet tranſire per epar infantis, & ideo requiritur magna copia partis ſeroſæ, vt poſſit pertranſire, & non fiant obſtructiones in

*Lactis natura ex ſanguine.*

*Lac cur magis ſero abbundet.*

illo

illo epate infantili adhuc minus robuſto, & ſi lac animalis ſit magis rarum ex natura ſua, non ex accidente morboſo, non ideo eſt magis aqueum, habet enim ſuas partes nutritiuas proportionaliter, ſed proportionatas, & animali conuenientes; quia animal illud ex ſua conſtitutione, minus denſo nutritur cibo, quia minus habet caloris adurentis: vnde non dicerem ego, lac Cerui, aut ſimilis animalis, minus habere caſeæ ſubſtantię, ſi per ſubſtantiam caſei intelligas illam quæ contra diſtinguitur à ſero: ſed illam ſubſtantiam bonam, & nutritiuam in illo lacte eſſe fortaſſe tenuiorem, quia hoc requirit natura Cerui, quod ſi nos, aut aliud animal, minus nutrit, non ideo minus nutrit Ceruum. Lac aliorum animalium, ſi non coagulatur, non hoc prouenit, quia non habet partes craſſas, puto enim lac Aſinæ habere partes ſatis craſſas; quamuis non coaguletur, ſed prouenit, quia non habemus proportionatum coagulum, quod enim coaguletur lac, non oritur ex partibus fixis, aut villoſis, vel ex caſeo, ſed ex coagulo admixto proportionato, ſi enim haberes coagulum proportionatum, pro lacte æquino, vel Aſinino, coagulares etiam lac illorum animalium, certè ſic ego iudico, donec contrarium oſtendatur, non enim illorum animalium lac, puto minus craſſum, quam ſit lac ouis, nec enim puto minus caloris habere æquum, quam habeat ouis, nec fortaſſe lac leonis coagulatur, & tamen puto eſſe firmiſſimum, ſicuti animal eſt calidiſſimum.

*Lac quando minus habeat caſeo.*

*Lac omne coagulatur*

Illud quidem verum eſt, vt dixi, in lacte plus eſſe ſeri, quam in ſanguine venis contento, & longe tenuioris eſſe ſubſtantiæ lac, quam ſit ſanguis, etiam eiuſdem animalis, non quia ſit magis concoctum, & attenuatum calore, aut magis perfectum, hoc enim puto falſum, ſed quia natura plus tranſmittit partis ſeroſæ, ad lac conficiendum, quam ad ſanguinem, & fortaſſe etiam glandulas illas mammillares appoſuit, vt ſanguis attenuetur, dum in lac tranſit, & fortaſſe, ideo ſolum fœmina, lac producit, quia illius humidior eſt natura, & minus adulta. & ratio huius eſt, vt dicebam, quia cum lac ſit cibus infantis, recipi debet in eius ſtomacho, & omnino debet per meſeraicas, & epar tranſire, ad alendum fœtum, ſicut autem natura relinquit in chilo totam partem ſeroſam, donec tranſeat per epar, ne obſtructiones pariat, & vt commodè tranſeat: & poſtea partes ſeroſas ſecernit in vrinã: quia etiã lac debet tranſire per ſubſtantiam epatis infantis, debuit natura relinquere in lacte tantũ ſeriris quãtum eſt in chilo, non enim eſt ſuperflua illa quantitas, vnde ab illa parte ſanguinis, quæ debet in lac conuerti, quia iterum debet tranſire per epar, non debuit auferre partem illam ſeroſam. adhuc enim eodem modo eſt illi neceſſaria. Sed, & ſimiliter in ſanguine menſtruo, quo alitur infans in vtero matris per venas vmbillicares, abbundat pars ſeroſa, quia eodem modo alimentum illud tranſit per epar infantis; quæ pars ſeroſa poſtea ſecernitur in vrinam ipſius infantis, & hinc eſt, quod infans in vtero matris excrementum habet vrinæ, quia cum nutriatur ſanguine tranſmiſſo per epar ipſius infantis, debuit abbundare pars ſeroſa, quæ non eſt ſuperflua, vt tranſeat per ſubſtantiam epatis, eſt autem ſuperflua, vt ſit alimentum partium, ideo poſtquam tranſiuit per epar, ſecernitur pars illa iã ſuperflua in vrinam.

*Lac nõ magis concoctum.*

*Sanguis menſtruus ſeroſus.*

*Fœtus in vtero habet vrinam.*

COM-

# COMMENTVM

AD perfectam, & completam tractationem, de coagmentatione corporum; reaſſumit hic doctrina de diſſolutione eorundem; dum enim explicat quomodo, & ex qua cauſa diſſoluantur, manet etiã explicatum quomodo componantur. dicit ergo aliqua eſſe ſolubilia, vt ſal, aliqua vero non ſolubilia, quia non poſſunt redigi ad formam aquę, ſunt tamẽ mollificabilia, vt cornu, quæ mollificatio eſt quędam inchoata ſolutio. quærit autẽ cauſam differentiarum, & dicit, cum iſti ſint contrarij effectus, ex contrarijs etiam oriri cauſis; quia ſi hæc cauſa in tali materia producit hunc effectum, cõtraria cauſa, in eadem materia producet contrarium. Sic enim debet intelligi propoſitio: alioquin eſſet contra doctrinam, ſecundi phyſici: quod eadem res poſſit eſſe cauſa contrariorum. Sed in re noſtra: cum hæc ſoluantur ab hac cauſa, hæc eadem concreſcent à contraria: & ſi hæc cauſa induxit cõcretionem contraria inducet ſolutionem. ergo ſi calor, & humiditas fuerunt cauſa ſolutionis, frigus, & ſiccitas erunt concretionis.

*Contraria cauſæ contrariorum effectum.*

Si ergo concretio fuit facta ab vna ſola qualitate, ab altera contraria ſola fiet ſolutio, & ſi à ſolo frigore fuit congelatio, à ſolo calore fiet ſolutio, & quæ à ſolo ſicco fuerunt concreta, à ſolo humido diſſoluentur. Si vero aliqua concreuerunt à duabus qualitatibus, ita vt ad eius cõcretionem concurrat vtrumque contrariorum, & calor, & frigus, & incipiat concretio à frigore, deinde abſoluatur à calore, vel contra. iſta ſunt inſolubilia, quia nõ poteſt dari cauſa contraria ſolutionis, verum autem detur tale corpus, quod ſic ab vtroq. contrario concreſcat, non hic inquiritur, vbi datur ſolum doctrina vniuerſalis. ex quo vides Ariſtotelem ſibi Philoſophiam formare ſubtilitate ingenij, non effectus ſibi ſumere contemplandos ex rebus ipſis.

*Concretio & ſolutio à quibus fit.*

*Quæ ſint inſolubilia.*

b Vt hoc explicet, & huius rei rationẽ reddat, quæ eſſet verè Methotica. Si reſponderent effectus, explicat primo, quomodo aliquid, ex vtroque concreſcat, ſeu vtrumq; concurrat, ad inducendam concretionẽ, & dicit, calorem aliquando humidum rei attenuare; vnde contingat, vt illa rei

*Cõcreſcentia ex vtroque concretio.*

## TEXTVS XXIV.

*ADhuc autem, hæc quidem ſolubilia ſunt, velut nitrum: hæc autem inſolubilia, velut fictile, & lapis. & horum hæc quidem mollificabilia, velut cornu: hæc autem non mollificabilia, velut fictile, & lapis. Cauſa autem, quia contrariæ contrariorum cauſæ. Quare, ſi concreſcunt duobus, frigido, & ſicco, neceſſe ſolui calido, & humido. quapropter igne, & aqua: hæc enim contraria. aqua quidem, quæcunque igne ſolo: igne autem, quæcunbue frigido ſolo. Quare, ſi à duobus accidit concreſcere, hæc inſolubilia maximè. Fiunt autem talia, quæcunque calefacta, deinde frigore cõcreſcunt. b accidit enim, cum calidum exudarit exiens, plurimum humidum comprimi iterum à frigido, vt neq. humido det tranſitum. Et propter hæc neque calidum ſoluit. quæcunque enim à frigido concreſcunt ſolo, hæc ſoluit. Neque ab aqua. quæcunque enim à frigido concreſcunt, nõ ſoluit, ſed quæcunque à calido ſicco ſolum. Ferrum autem, liquefactum à calido, frigido concreſcit. quare ad concretionem duobus indiget. quapropter inſolubile. c Ligna autem ſunt terræ & aeris. quapropter vſtibilia, & non liquabilia, nec mollificabilia. Et in aqua ſupernatant, præter ebenum: hæc autem non: alia enim aeris habent plus: ex ebeno autem nigra euaporauit aer, & eſt plus in ipſa terræ. Fictile autem terræ ſolum, propterea quod deſiccatum concreſcit paulatim. quare neque aqua ſoluitur: neque enim aqua introitus habet. per quos ſolum ſpiritus exiuit. neque ignis. coegit enim ipſe. Quid igitur ſit concretio, & liquefactio, & propter quot, & in quibus ſit, dictum eſt.*

rei humiditas exſudet, & euaporet. Sed paulatim, ſuperueniente frigore, illa res conſtringitur: vnde attenuatus ille humor exprimitur; quo fit, vt res concreſcat, & dureſcat, & ex concretione non permittitur amplius tranſitus humido, vt ingrediatur ad diſſoluendum. in iſto ergo caſu res illa non poterit diſſolui à calore; quia à calore ſoluitur illud, ad cuius concretionem ſolum concurrit frigus, vt eſt glacies; ad concretionem autem iſtius concurrit etiam calor; in principio enim per calorem attenuata fuit humiditas; & euaporauit, ſeu exſudauit; nec ſoluetur ab humido, quia ab humido non ſoluuntur illa, quæ concreſcunt à frigore; hæc autem res concreuit à frigore, vt ſupponitur. ergo à nullo ſoluetur.

*Speculationem non ſequuntur res.*

Sed res deberent ſe omnino huic philoſophiæ accomadare, quæ eſt ingenioſè concepta. ex qua infertur ferrum eſſe inſolubile. Sed non acquieſcit ferrum: liqueſcit enim, quoties opus eſt. illud mirum eſt, quod, quæ dicuntur de ferro, poſſunt etiam dici de plumbo. Nam etiam plumbum, ex vena, igne liqueſcit, & poſtea frigore concreſcit; ergo plumbum eſſet inſolubile.

*Lignorum natura.*

Lignorum hic mentionem infert Philoſophus, quæ non ſunt liquabilia, nec mollificabilia. & reddit rationem, quia ſunt ex terra, & aere. non poteſt autem liquari, quod non habet aquam, verum ad producendum lignum, concurrere etiam aquam, nihil mihi certius, imò dum comburitur, non ſolum deſumat aerem, ſed, & vaporem: imo deſpumat, & depluit aquam, cur ergo non liqueſcat, aliunde viderut repetendum.

*Non liqueſcit & habet aquam*

Si enim ligna viuunt: ergo habent humidum, quia vita, eſt calor in humido. ideo aqua neceſſaria eſt, vt germinet, & nutriatur: vndè dicitur: *tanquam lignum quod plantatum eſt ſecus decurſus aquarum*. Quod verò lignum ſupernatet aquis: hoc probat totam illam ſubſtantiam, eſſe quid leuius aqua, & quamuis habeat partes terreas, habere etiam ſpiritoſas, & mixtas. Sed hoc non probat non habere humidum aquæ in ſe. certè, vt dicit Albertus, habet humidum continuatiuum partium; verum verò ligna ſint, aut non ſint mollificabilia, examinabitur infra. vbi explicabitur, quid ſit mollificabile, & in quo conſiſtat iſta paſſio corporum.

*Lignum ſupernatare.*

quod verò dicitur, de ebeno nigra. quaſi ſola lignorum mergatur.

*Ebenus alba datur.*

Primo ſciat Brucaſ. dari ebenum albam. deinde ſunt aliæ multæ lignorum ſpecies, quibus hoc conuenit, nec pendet hoc ab excluſo aere, aut à conſtrictione pororum Sed præcisè quia ſunt corpora grauiora in ſpecie, aqua, hoc quidem habent, quia partes ſunt magis conſtipatæ, & minus ſpiritoſæ, & pori fortaſſe minores.

*Fictile cur non ſoluatur.*

Quia poterat eſſe dubitatio de fictili, cur non diſſoluatur humido, etiam ſi concreſcat ex ſolo calore. dicit non poſſe diſſolui ab humido, quia ignis nimis compreſſit partes: ita enim illas coegit, vt aqua iam ingredi non poſſit, ad ſoluendū mixtum. quod ſi dicas, ſi vigore ignis aqua exiuit ex internis partibus, dum eſt concretum, & coctum corpus, cur non poteſt etiam ingredi? Reſpondet Ariſt. aquam eſſe excluſam ex illis meatibus prius factam ſubtilem, & attenuatam in vaporem: vnde potuit exire, ſic attenuata, non poteſt autem igredi ad diſſoluendum, quia eſt craſſa. imo concludit, meatus eſſe ita clauſos, vt neque ipſemet ignis poſſit ingredi, ad diſſoluendum: quia ignis ipſe concluſit ſibi additum, & conſtrixit meatus coctione, ac proinde fictile coctum, non eſt ſolubile, nec calore, nec frigore, aut humido.

*Ariſtot. res non contēplatur.*

Sed Ariſtot. nō vidit in fornacibus lateres liqueſcere, ex vehementia ignis, vel non recordatur.

## QVAESTIO VNICA.

### *Examinatur doctrina Ariſtotelis de ſolub.libus, & inſolubilibus, & cauſæ, quæ pro ſingulis aſſignantur.*

*Commentatoris munus.*

CVm in explicatione textus, non iudicem examinandum, quæ ſint rectè dicta, quæ non; hoc enim vt dixi alias, non eſt interpretis, ſeu commentatoris munus. Commentator enim debet ſolum clarè explicare, quod dicitur; ſi minus clarum ſit. & rationes, ſi afferuntur enucleatius proponere: non antem expendere, vtrum verum ſit, an falſum. nec debet, aut confirmare aut confutare illam opinionem, ſed ſolum exponere. hic ergo placuit poſt explicationem textus expendere quæ dicuntur, de ſolubilitate, & inſolubilitate rerum.

*Scientia phyſica nõ eſt abſque experientijs.*

Tractaui etiam hoc ſupra, ſed quia res nec eſt facilis, nec pertractata, non diſplicet hic etiam eidem rei lucem addere ſi poſſim. Miror ſanè Philoſophos noſtros, exſtimare ſe poſſe fieri perfectos, ſola lectione, & comentatione, ſeu ſpeculatione, nec aliam putant quærendam experientiam, aut rerum naturalium obſeruationem. cum tamen tota phyſica obſeruationibus innitatur. quod ſi dicas, te obſeruationes ab alijs ſumere, & illis experientias relinquere: ſcito, te illis etiam ſcientiam relinquere, tibi fidem aſſumere. nec enim vnquam philoſophiã habebis phyſicam, abſque experimentis. Multa ergo dicit hic Ariſtoteles, & ex illo ſequaces deſcribunt, quæ obſcura ſunt, & difficultatem habent, & quia interpretes noluerunt experiri, ne fortaſsè arguerẽtur falſitatis, & cogerentur fateri errorem præceptoris: vana, & inepta omnino addnxerunt. vt quia dicit Ariſtoteles, ſal concreſcere à calore, & ſiccitate, & diſſolui ab humido, non quolibet, ſed frigido. putarunt non diſſolui ſal, aut nitrum ab aqua calida, aut à vino. nec ſtudio res ipſas cognoſcendi, adducti ſunt vnquam, vt ſal in aquam calidam, aut in vinum proijcerẽt, & maluerunt, vt tenerent dictum Ariſtotelis, ignorare veritatem rei, & veras cauſas ſolutionis indagare. videndæ ergo ſunt, & conſiderandæ res diligentiſſimè, & obſeruandum ſtudioſè, quomodo natura coagulet, & coagmentet mixta, quomodo partes miſceat, & induret, & poſtea, ſi Ariſtoteli ſumus addicti, curandum eſt, vt dicta Ariſtotelis rebus ipſis, pro vt ſunt, & fiunt à natura, accommodentur, non præpoſtera philoſophandi ratione Ariſtotelis verba quaſi ſacra aſſumere, & poſtea velle res ad ſenſum illorũ verborum trahere, velint, nolint, res ipſe. & dum Buccaſ. concipit animo, frigus rẽ indurare, quia exprimit humiditatem, vt ex ſpongia, manu exprimitur aqua, quia hoc dicit Ariſt. non debet velle naturam; omnia, quæ ab illa indurantur frigore, ex illis humiditatem exprimere; ſicut exprimitur torculari. quod tamen eſt manifeſtè falſum; neque hoc dicit Ariſtoteles, & ſi Ariſtoteles diceret, id non exequitur natura; neque enim dum æs, aut ferrum, ex liquefactione, frigore concreſcit, videmus exprimi vllam humiditatem ab illo frigore; et multo minus, dum liquores congelantur, exprimitur à frigore vlla humiditas, nec dum oleum ex frigore craſſeſcit, videtur exprimi humiditas. ſed in ferro, concreſcente ex liquefactione, in quo Ariſt. ponit exemplum, res eſt magis manifeſta.

*Fugiũt experientias vt teneant errorem.*

*Ariſt. trahẽdum ad res, non contra.*

*Congelatio non exprimit humidum.*

*Calor attenuat humidum.*

Hanc ego puto, vt alibi ſæpè dixi, vnicam, & vniformem naturæ vim, quod calor humidum attenuet, & rareſaciat, & frigus conſtringat, & condenſet, & hoc perpetuo vtitur artificio, & vnica ratione agendi natura, quia vniformi, & ſimplici actione, vniuerſum fere, ſaltem huius inferioris mundi. theatrum, tanta ornat varietate, nec frigore humidum exprimit, ſicut manu, aut torculari, veſtem premimus, ſed denſat, & conſtringit, & ad minorem redigit extenſionem, & hoc videmus de facto, plurimis experimentis. Hoc poſito, agnoſco etiam ego res cõcreſcere duobus modis, imo etiam tribus, ſolo, ſcilicet, calore, ſolo etiam frigore, & ſæpè vtroque, calore nimirum, & frigore, & calore incipi concretionem, & frigore abſolui, ſed numquam vidi res diſ-

*Res cõcreſcũt tribus modis.*

ſolui,

Digitized by Google

ſolui, vt cum antea eſſent duræ, liqueſcāt, & fluant frigore. & quamuis ſolo calore, dicerentur concreſcere ſales, non video ſolo frigore liqueſcere, video quidem fluere ſalnitrum, vt dem exemplum in re clara, vehementi calore fuſionis; non frigore.

*Concreſcūt ria calore.*

Dureſcunt ergo res, ſeu concreſcunt calore ſolo aliquando: ſi enim rei humiditas ſit aquea, & abundet, & partes fixæ non ſint bene compactæ, & incorporatæ cum humido; illa humiditas calore attenuatur, & fit rarior; dum autem fit maior, in paritate molis, eſt leuior, quia augetur magnitudo, & non augetur grauitas: vnde iam quærit locum ſuperiorem, & per hoc ſeparatur ab illa materia, quæ non ſequitur, nec raritatem, nec leuitatem. partes igitur, quæ remanent, iam fiunt craſſiores, ſublata illa humiditate, quæ auolauit, quod ſi partes fixæ, quæ remanent, dum abſcedunt illæ humidæ attenuatæ, non eſſent partes vnius totius, ſed illa humiditas, fuiſſet aliquid extraneū res dicitur exſiccari. interim tamen, ſi humiditas illa erat intus permixta cum re, & non ſolum extrinſecus adiacens, res dicitur concreſcere etiam dum exſiccatur, vt dicimus contingere luto, & concreſcere ſolo calore. nec verum eſt concreſcere ſolum calore ſicco. nam ſi aquā feruentē ponas in vaſe æneo, & circa vas ponas lutum; exſiccabis lutū illo calore aquæ, & tamen eſt calor in humido, non in ſicco. concreſcunt ergo res ſic præciſè calore, & hoc ſolum omnino, quia humiditas attenuata euaporat. quod ſi partes fixæ, dum attenuātur humidæ, & auolant, pauciſſimè ſint, & ferè inſenſibiles; vnde reſpectu illius magnitudinis, inquam cæpit agere calor, nihil fere ſint; etiam ſi iſtæ fixæ remaneant, vel certe, etiam illorum maxima pars auolet, & quod remanet ſit exiguum, illud humidum, non dicitur calore concreſcere, ſed vri, ſeu cōburi; huiuſmodi eſt vinum, acetum, lixiuium, oleum, & alia multa. quia enim iſta corpora pro maxima parte attenuata, in vaporem auolant, etiam ſi aliqua pars fixa relinquatur, vt contingit, præſertim in lixiuio, illa adeo exigua eſt, vt totum illud humidum non dicatur incraſſari, ſeu concreſcere, ſed euaneſcere, quod dicit Ariſtoteles vri; ſi autem illud quod remanet, euaporato humido, ſit pars conſiderabilis illius ſubſtantiæ, in quam cepit agere calor, illa ſubſtantia dicitur calore incraſſari, ſi fiat quid magis ſpiſſum, vt dicit Ariſtoteles contingere in quodam vino dulci, & contingit in ſapa. Si fiat corpus, non magis ſpiſſum, ſed omnino conſiſtens, & figurabile; dicitur concreſcere, vt contingit in luto. cæterum eodem modo prorſus natura agit, & eadem caloris actio ſemper eſt, qua humidum attenuatur, & rareſcit.

*Quæ exſiccantur.*

*Exſiccantur res quæ ſibi et calore.*

*Incraſſari quid ſit.*

*Cur humidum attenuatur.*

Intendit tamen natura per hanc attenuationem humidi per ſe, non ita humidum attenuare, vt auolet, ſed per illam attenuationem efficere, vt fixa exactius penetret, & intra partes illas craſſas habeat ingreſſum: quæ partes, etiam ipſo calore diſponuntur, vt humidum intra ſe recipiant, & ita humidum attenuatum fit magis aptum, ad vniendas partes; hūc puto eſſe naturæ intentum, vt connexio fiat melior, & perfectior, & ita rerū compoſitionem, iſta attenuatione, non diſſolutionem à natura parari, poſſumus pronunciare. Sed quia calor non ſemper eſt moderatus, nec debitam agentia ſeruant rationem, diſſolutio ex calore ſæpe contingit; dū calor nimis attenuatur, vt auolet. Sic ergo calore res perficiuntur per ſe quamuis enim aliqua pars humidi auolet reliqua tamen pars melius coniungitur, cùm partibus fixis, cum quibus non erat prius incorporata. hoc modo maturatione, & concoctione, vt dixi ſupra, ſemper res concreſcunt, & fructus, ſeu ſemina plantarum etiam dureſcunt. duo enim præſtantur à calore, eadem operatione, & eodem artificio, & ſeparantur partes humidæ ſuperfluæ, quæ fuerant inductæ à natura, vt non deficeret humidum; & admittuntur intus in partibus fixis, & incorporantur aliæ humiditatis partes, dū attenuatæ faciliorem habent ingreſſum; & hoc modo calor dicitur vnire, & hæc eſt vera via, qua res calore concreſcunt, quamuis ſemper calor attenuet, & rarefaciat.

*Intenditur productio ſemper.*

*Actio caloris duplex.*

*Frigus non diſſoluit.*

Non eſt autem verum, quod, quæ concreſcunt calore diſſoluantur frigore; imo, vt verum fatear, nunquam potui obſeruare in natura, quod res ſoluantur, & liqueſcant, ſeu fluant præciſe ex frigore. nec vllum huius experimentū habui, quæ enim concreſcunt calore, quia præciſè per calorem ſubtrahitur humidum, quod

hu-

humidum non erat copulatum, ſed ſolum iuxta poſitum, cùm partes fixæ plures ſũt & humidæ pauciores; non diſſoluuntur, niſi iniecto, & commixto nouo humido. ſic ſal, nitrum, & alia huiuſmodi, quia concreuerunt ſubducto, & euaporato humido: poſito, quod iam hæc eſſent diſſoluta ab humido, non diſſoluuntur talia ſic cõcreta vnquam à frigore, nec vnquam videbis ſal, frigore præcisè, diſſolui; ſed diſſoluuntur præcisè humido, dummodo humidum ſit. ſiue deinde ſit actu, ſiue potẽtia calidum. imo facilius diſſoluuntur ab

*Melius ſoluitur ſal humido calido*

humido actu calido; quia ille calor attenuat humidum, & dat illi ingreſſum intra partes fixas ſalis, & aqua feruens continebit diſſolutum tartarum, & ſal: vbi infrigidata fuerit, non conſeruabit diſſolutum, ſed concretum cadet ad fundum. ergo calor diſſoluit, & frigus coagulat, ſeu concreſcere facit. quia ergo concreuit ſal. per ſubtractionem humidi per ſe; quia ſubducta eſt illa pars aquæ, quæ poterat ſal diſſoluere, & per accidens concreuit à calore, quia calor humidum attenuauit, vt auolaret; ideo per ſe diſſoluitur ab humido reſtituto, & à calore per accidens, dante humido ingreſſum, dum attenuat: & ita vides, contrarias cauſas, cauſare quidem contrarios effectus, ſed attendendum eſſe, vt ſumantur cauſæ per ſe effectus, non quæ cauſant per accidens; quod ſi ita calore concreuerit corpus, & ita

*Quæ non diſſoluũtur humido.*

partes fixæ ſunt coniunctæ ab humido, quod remanſit, vt non poſſit nouum humidum iterum ingredi, non in meatibus, aut poris, ſed in ipſa ſubſtantia, vt eſt in fictili cocto; illud corpus non poteſt humido diſſolui, quia non habet ingreſſum, & quia non ſic concreuit præcisè, ex ſubtractione humidi, ſed ex incorporatione illius humiditatis, quæ ſupererat, cum partibus fixis, non quia pori ſint conſtricti, ſed quia tota ſubſtantia eſt concocta, & vnita, vt poſtea dicam.

*Quæ concreſcunt frigore.*

Quæ concreſcunt à frigore denſante, & conſtringente humidum, conſtringente, inquam, non comprimente: ſi ſola ſit facta denſatio humidi, illa diſſoluuntur calore cum enim facta ſit induratio, non verè ſubducto realiter, & corporaliter humido, nec iniecto, & incorporato ſubſtantialiter fixo, ſed facta ſit induratio: quia vi frigoris, humidum denſatum eſt, & reductum ad minorem corpulentiam, nec facta ſit alia in rebus mutatio, hoc eſt enim concreſcere præcisè frigore; ſi calore, humidum iterum dilatetur, & rarefiat, & reſtituatur, ad ſuum ſtatum, iterũ res fluit, vt fluebat antea: & ſic glacies, & concretiones factæ frigore, calore diſſoluuntur; non tamen ideo ſumenda eſt propoſitio vniuerſalis, vt malè multi peripatetici ſumunt; quod, quæcunque concreſcunt, recedente externo, & violento calefaciente iſta dicantur abſolutè concreſcere frigore, immo nec, quod iſta omnia diſſoluantur, & liqueſcant calore. Nam

*Quæ ſola concreſcũt frigore.*

gummæ, & electrica dicuntur hoc modo concreſcere ex frigore, quia cũ prodeant ex ſuo viuente mollia, ad externum frigus; ibi dureſcunt: et multi lapides in ſua fodina molliores ſunt, et externo frigore durantur; et tamen iſta calore non liqueſcunt, vt metalla, ſed calcinantur, quod ſi poſt calcinationem, fluant in vitrum, eſt alia res longe diuerſa: iſta ergo concreuerunt à calore, incorporante partes ſimul, et ſi immodico fuſionis calore fluũt metalla, et ſimilia, dum iterum concreſcunt, non dicuntur concreſcere ex fri-

*Metalla cõcreſcunt calore.*

gore, ſed ex calore, vigore cuius incorporatæ fuerunt partes fixæ cum humidis; tunc enim facta fuit, vera, et phyſica concretio, ac generatio, et illa liquatio fuit violenta ſolutio, ſed hac de re forraſsè iterum. frigore ergo præcisè denſantur res, non exprimendo, aut auferendo humiditatem, nec inducendo partes fixas, vt fit à calore, et maturatione, ſed inducendo denſitatem in ipſo humido. et cogẽdo humidum ad minorẽ molem per ſe: et tunc ſoluitur hęc cõcretio ſolo calore, humidum reſtituente ad ſuum ſtatum. Imo ex hoc ego conſidero naturam cuiuſcumque compoſiti, et aduerto, quem

*Natura cõpoſitorum.*

ſtatum humidi requirat ex natura ſua illud compoſitum. Si enim requirat talem ſtatum humidi, vt quia abundant partes fixæ, illud humidum non faciat partes defluere, vt contingit in omnibus corporibus ſolidis, qualia ſunt metalla, lapides, cera, pix, et ſimilia: atque iſta, nõ tam ego dicerem concreſcere ex frigore, quam ex ſua natura: imo et ex calore, cuius caloris actione factum eſt, vt fixum vniatur cum conuenienti humido, et illa eadem actione partes humidæ ſuperfluæ expira-

*Metallum non ſiccum fluit.*

runt, et euanuerunt. nec enim fit metallum tunc, cum ex liquatione coagulatur

imo,

imò, nec eum primo funditur ex vera vena, ſed ſupponitur factum à natura in minera, & qui putaret tunc fieri, falleretur omnino; non ergo concreſcit poſt liquationem, ex actione frigoris; ſed concreuit in ſua minera actione caloris naturæ, miſcentis tantum fixum, cum tanto humido, quod humidum fuit tunc incorporatum vigore caloris, & aliæ humiditates extraneæ, quæ ibi abbundabant,

*Metalla concreſcũt ex calore.*

excluſæ ſunt, & relicta ſola humiditas, quę coniungit ſpiritum metallicum, cum ſuo corpore, quantũ ſufficit, vt illud corpus amplius non fluat, niſi violenta actione ignis rareſcat, & excreſcat in maiorem molem, quam requirat natura ſua. Si ergo res in naturali ſtatu tantum habeat humiditatis, vt pars fixa non fluat, ſed conſiſtat, ſint tamen partes humidæ, ita firmiter coniunctæ cum fixis, vt etiam ſi violento calore attenuẽtur, nihilominus non auolent, ſed potius trahant ſecum ad raritatem, etiam ſubſtantiam fixam,

*Liquatio non eſt ſolutio.*

iſta mixta dicuntur diſſolui calore; licet iſta ſit in propriè ſolutio, & huiuſmodi ſunt metalla, cera, pix, & ſimilia: iſta autem non dicuntur concreſcere ex frigore. Primo enim quando facta ſunt non concreuerunt ex frigore, ſed concreuerunt ex calore, à quo generatum eſt illud mixtum, & incorporatæ ſunt partes. & vt videas, & pronuncies ex cuius actione cõcreſcat aliquod mixtum, debes videre à quo primo ponatur in eſſe, vnde ſi

*Aurum nõ concreſcit ex frigore.*

obſerues à quo primo poſitum ſit in eſſe aurum, non dices poni in eſſe ab illo frigore, à quo induratur poſt fuſionem; ſed ab illa vi à qua genitum eſt in minera; illa autem vis fuit calor non frigus, ergo aurum concreſcit calore, non frigore: & idem dic de cera, pice, & alijs. vide à quo generetur illud corpus, & vniantur, & incorporentur partes primo. Nam ſi violento calore corpus remoueatur à à ſuo ſtatu, per ſuã naturã concreſcit, remota violentia, non ex frigore, & natura interna remouet violentiam, non externum frigus, quod ad ſummum adiuuat.

Si verò humiditas, non niſi violento ca-

*Calcinata calore.*

lore attennctur: ſit tamen ita ineorporeta, ex natura ſua, vt attenuata, tandem auolet, & relinquat partes fixas, quibus vniebatur, iſta hic non dicuntur à calore diſſolui, ſed dicuntur calcinari, licet, Libentius ego dicerem, talia corpora vere iſto calore diſſolui. & quamuis concreuerint eodem modo, & eadem caloris actione, ſibi tamen proportionata, qua concreuerunt metalla; iſta non dicuntur calore diſſolui, quia non fluunt, attenuato humido.

Aliqua verò concreſcunt, non tam calore digerente, & incorporante humidum; quam, quia partes ſuperfluæ humidæ, vel actione caloris attenuantis, vel quia, cum eſſent ibi incorporatæ, & coagmentatæ potuerunt aſportari, iſta ego cõſidero in duplici differẽtia, vel enim recedente illa humiditate extranea, ita

*Cõcreſcentia alio modo.*

partes fixæ ſunt vnitæ, & inuicem aſſociatæ, bona caloris concoctione, vt non poſſint amplius diuidi, & iſtę calore quidem concreuerunt, ſed tamen nec frigore, nec humiditate adueniente poſſunt amplius diſſolui; non enim ſemper contraria cauſa, parit contrarium effectum, ſi prima cauſa talem perfecit effectum, qui non poſſit à ſecunda diſſolui; ſic lapides, ſic ligna, ſic electrum, & ſemina ſæpè concreſcunt; quod enim putreſcant aliqua in aqua, vel humido; hoc nihil eſt, nec enim putrefactio eſt illa diſſolutio, de qua hic loquimur. Si verò partes fixæ,

*Putrefactio non eſt hæc [illegible] tio*

recedente humido, non remaneant ita vnitæ, & aſſociatæ; compoſitum diſſoluetur humido, vt contingit in ſale, & multis gummis.

Et vt aduertas, quam non ſit philoſophandum per communia, & quam in phyſicis, metaphyſicæ ſubtilitates ſint parũ vtiles, omnia quæ ſic concreuerunt, euaporatione partiũ humidarum, quæ ſuperfluæ erant, omnia poſſunt, non frigore, ſed humido diſſolui, & ſepe ſolum calido, nunquam frigore ſolo; ſiuè lapides ſint, ſiuè gemmæ, ſiuè metalla; dummodo humidum proportionatum inuenias, & ita aqua regia diſſolues aurum, aqua forti argentum; aceto diſſolues vuiones, & ſi inuenires proportionatum humidum, omnia diſſolueres. & hoc ineptè quærunt aliqui ſummo labore, ſed prorſus inutili. deluſi à dictis obſcurioribus ſapientum: vt quærant aquam diſſoluentem omnia corpora, præſertim perfecta, non enim ſapientes loquuntur de ſole, aut luna vulgi, nec de ſolutione per corroſiua. Sed

*Omnia humido ſoluũtur nõ frigore.*

*Aqua ſoluens omnia corpora.*

de vero humido vniente firmiter partes, conuenienti calore, quæ prius in illo humido erant veluti dilutæ, ſaltem hoc ſibi perſuadunt, ego potius credo paulatim humidum ingredi, & inferre ſpiritum, vt corpus fiat ſpirituale, & ſpiritus corporeus. interim tamen hoc eſt verum: quod ſi inuenias proportionatum humidum, quod ſua vi ſolutiua, & penetratiua, poſſit ſe intrudere intra partes, etiam ſi illæ fuerint benè coagmentatæ; ſolues omnia.

*Ariſt. dicta expenduntur.*

Non eſt igitur verum, quod illa non diſſoluantur ab humido; quia humidum, dum exit, vi caloris, claudat quaſi poſt ſe Oſtium; & quia exit attenuatus in vaporem, non relinquat Ianuam apertam humido reuertenti. quaſi verò vapores tantum ſibi non aperiant aditum, dum impetu ficto turmatim egrediuntur, quantum requirit aqua, vt reuertatur; cum ſpiritus, magis ſubtilis, quam vapor, eruct.t ferè montes, in cuniculis militaribus, vt egrediatur; ſed hoc eſt philoſophari logicè valdè. Non ergo ex anguſtia pororum, ſed ex bona coagmentatione partium, non diſſoluitur fictile coctum, nec concreuit corpus ex eo, præcisè, quod humiditas expirauerit, ſeu quod partes ſint vnitæ conuenienti ſixo, & dum aurum, vel plumbum eſt liquatum, & poſtea denſatur; non ideo denſatur, quia expiret humiditas, quæ fuerat attenuata à calore, ſed quod rarefacta denſetur, & ſi inuenitur humiditas diſſolutiua, non eſt quia ſubtilior ſit, quam anguſtia pororum, ſed quia inciſiua eſt, & corroſione diſſolutiua. alioquin in latere cocto, ſunt pori patentiſſimi, qui aquam intra ſe admittant, quæ ingrediendo eijcit aerem, vti patet ad ſenſum, tamen non diſſoluitur corpus, quia vinculum nectens partes fuit igne confirmatum.

*Fictile cur non ſoluitur.*

*Aurũ cur ſoluatur.*

Quod verò dicitur aliqua concreſcere, & ex calore, & ex frigore, videtur, vt ad mittebam ſupra, explicatum quidem ad captum vulgi, ſed philoſophando, non ego ita facilè inuenio iſta, quæ concreſcant prius ex calore, deinde ex frigore, ſi enim, vt bene ille ſibi obijcit, incipit concreſcere calore, ſuperueniente frigore, non complebitur concretio, ſed diſſoluetur iam facta; ſi vera eſt tradita regula: quod illa, quæ concreſcunt calore, diſſoluantur frigore: hactenus enim ſupponitur concreuiſſe, ſeu cæpiſſe concreſcere ſolo calore. vel ſi cæpit concreſcere ex frigore, ſuperueniente calore diſſoluetur: & ideo, quia vidit ſibi parum cautum hac via Ariſtoteles, aliam excogitauit infra tex. 40. quam ibi expendemus. Deinde ſi dicit hoc proprium eſſe metallorum: & lapides, & ligna, & electrum, & alia ſexcenta, quæ non ſoluuntur nec calore, nec frigore, ex quo concreuerunt? Oſtendendum eſt concreuiſſe ex vtroque, & aſſignanda eſt iſta ſucceſſiua actio caloris, & frigoris, quæ concurrat, ad illorum concretionem. Tertio. Omnia metalla, quoties libuerit, ſoluuntur calore, & poſtea frigefacta concreſcunt, cur ergo, ſi prius concreuerunt ex vtroque, ex ſolo calore ſoluentur? & quod ſoluantur patet ad ſenſum. Quarto Ad confirmationem ſuæ doctrinæ Ariſtoteles, & ad veritatem oſtendendam aſſumit ferrum, non liqueſcere; hoc autem eſt manifeſtè falſum. Si enim adhibeas conuenientem ignem liquabis ferrum bis, ter, quater, & quoties libuerit. duriorem quidem habet fuſionem, quia Mercurium habet terreum, & ſulphur minus ſpiritoſum; tamen funditur tandẽ debito igne. ergo ſi eſt verum quod concreuerint vtroque, & calore, & frigore, etiam alia ſoluentur calore.

*Nõ ad ſũt quæ concreſcũt calore, & frigore.*

Quod ſi contendit conſtitui ferrum, ab illa fuſione prima, qua fluit ex vena, & ex congelatione poſt fuſionem. hoc eſt ſanè ridiculum. cum enim, vt dixi de quolibet metallo, funditur ferrum ex vena, non tunc producitur ferrum, nec tunc fit mixtio ex illa fuſione; ſed ſecernitur purum ab impuro, & ſeparatur pars; quæ in vena erat ferrum iam factũ à natura, longa molitione, à parte, quæ non eſt ferrum. neque dum concreſcit poſt fuſionem, ſiuè concreſcat ex frigore, ſiuè ex alio, non fit ferrum ab illa concretione, vnde dicatur ferrum fieri à cauſa, quæ facit concreſcere. quare non coagmentatur ferrum ab illa duplici qualitate, & à calore quo funditur, & à frigore quo denſatur. Nam, & ante fuſionem, & in fuſione ipſa, & poſt fuſionem eſt ferrum, eodem modo, & eiuſdem naturæ. Solum ſeparatur purum ab impuro; vnde dici-

*Metallum non fit cũ funditur ex vena.*

dicimus vnam venam copioſiorem, aliam minus, & ſupponitur ferrum in vena, antequam fundatur, quod patet, nam trahitur à magnete. Si enim venam ferri in puluerem inpalpabilem reducas, magnete ſecernes partes ferreas, à non ferreis; nihil ergo facit, quod ferrum ſit ſolubile, vel non, quod fundatur, & concreſcat, prius calore poſtea frigore.

*Metalla fiunt in vena.*

Fit ergo ferrum, & fiunt metalla omnia in vena, ex conuenienti ſpiritu metallico. vbi enim ſpiritus ille metallicus offenderit conuenientem materiam, illi adhæret, & coniungitur, & vigore ſolis, & aſtrorũ, & præſertim calore ipſius terræ, & illius eiuſdem ſpiritus metallici, ſi copioſa, & conueniens adſit humiditas, fit metallum. & ſi non adſit conueniens materia ille ſpiritus miſcetur cum aqua, & ſic fiũt aquæ metallicæ. vnde non ſemper eſt argumentum in monte ex quo fluunt aquæ metallicæ deliteſcere metalli venas, fortaſsè enim aquæ efferunt ſpiritus metallicos, quia non adeſt conueniens matrix, ſeu materia, in qua recipiantur: & ſi non adſit conueniens humiditas, fiunt ſępe marcheſitæ; ſi concurrat ſpiritus lapideus. cæterum iſte eſt calor, & hoc eſt frigus, quo coagmentantur metalla, non ille ignis à quo liquantur, neque frigus, dum ex liquatione violenta, vigore naturæ iam habitæ, reſtituunt ſe ad priſtinam duritiem. illud frigus non facit metallum, ſed fit à metallo ipſo. ſicut dum aqua ſe reſtituit ad ſuum frigus, non frigus facit aquam: & nemo dicet, frigus aquam illam componere; ſed ab aquæ ſubſtantia fit frigus, ſic nec metallum, dum frigeſcit, fit ab illo frigore, ſed frigus producitur. nec fit ab igne fuſionis, ſed à calore interno naturæ, terræ, & aſtrorum, à quo concoquitur materia; & quia non tota materia eſt ſemper proportionata, nec ſpiritus per totam, æqualiter miſcetur, tota illa maſſa non fit perfectè metallica, ſed partes metallicæ ſunt ſparſæ per corpus illud, quod dicitur vena, & fuſione nihil aliud fit, niſi quod ſecernitur perfectum ab imperfecto, neque ego exiſtimo illa violenta fuſione generari metallum, ſed potius illi ſpiritus metallici, qui non erant perfectè incorporati diſſoluuntur & expirant, nedum, quod non erat, perficiatur, ſi non cautè procedatur; & ideo metallarij in prima fuſione venæ, & in repurgatione metallorum, valde ſapienter, & cautè incedere deberent. magnam enim partem illius metalli, quod eſt in vena, etiam perfecti, amittere poſſunt, me iudice, ſi non ſapiant. vnde videant Principes quos operarios adhibeant. hæc enim eſt cauſa aliquando, cur vena, in magna fuſione, non reſpondeat experimentis, & iudicijs prius factis. imò ſapientes, ex fuſione venæ, ſpiritum fortaſsè metallicum, & ſulphurem optimum poſſent colligere, ſi aduerterent. non enim dubito in vena præſertim vbere, & pingui, quæ adhuc ſit in incremento, quin ſint adhuc ſpiritus metallici, non dum perfectè cum fixo, & minerali incorporati, & conſequenter, ex quibus, non dum metallum concreuerit; qui ſpiritus, vehementi illo igne fuſionis expirant, & colligeret, qui ſapit, non enim incorporantur cum fixo tam vehementi calore, incorporarentur proportionato fortaſſe.

*Aquæ metallicæ non indicant venas.*

*Quo calore concreſcant metalla.*

*Non frigus congelat metalla.*

*Fuſione venæ quid fiat.*

*Venam nõ reſpondere experimentis.*

*Monitio pro metallarijs.*

Facillimum enim eſt, quod ſpiritus iſti metallici expirent, & eo facilius, quo perfectiores ſunt, & hinc eſt, quod non inueniantur metalla, niſi in viſceribus terræ, nec vena ſit copioſa, & perfecta per ſe, niſi, vt minimum, per ſexaginta cubitos intra terram deſcendat, & vbi firmo aliquo ſaxo, tamquam ſigillo hermetico, claudatur; tunc perficitur. vidi enim ego in venis, ſpiritum metallicum expirantem, ſolum extremum corticem terrę, per quã ſpirabat, in venam metallicam conuertiſſe, conuertiſſet totam terram, ſi coerceretur, & non expiraret. nec tamen ſemper in maiori altitudine vena reperitur, quia non ſemper ex imis terræ viſceribus ſpirat ſpiritus ille; Si autem ſuperimpoſito ſaxo, & frigido niuoſi montis, in tegumẽto coerceatur ſpiritus, ne auolet, paulatim cum materia coniungitur, ad formandum metallum. Nec ſemper firmum eſt argumentum, in montibus metallicis, venam ibi eſſe, vbi nix non concreſcit, vt aliqui mihi dicebant, ſed ſtatim ſoluitur. fortaſſe enim ſoluitur, quia ſpiritus metallici ibi expirant, & ſuo calore niuem diſſoluunt, ſed ſi expirant, non generant mineram; ſi enim generare debẽt, non debent expirare, ſed coerceri. Si ergo, non ſolum liberè ſpiritus ille metallicus poſſit auolare, ſed etiam ſollicitetur vehementiſſimo igne fuſionis, neceſſario ſeparabitur, nec metallũ formabit. quod ve-

*Vena dites quantũ profunda.*

*Vena contegenda ne expiret.*

*In Vena ſunt adhuc ſpiritus metallici.*

verò in vena copioſa adſint adhuc ſpiritus huiuſmodi, non dum cum materia ligati, mihi certiſſimum eſt, in vena præſertim, quæ excreſcat, quam agnoſcunt optimè periti metallarij; & ideo fortaſſe melius eſt venam perfectā repurgari mercurio vulgari, quam igne, ſicut fit de facto in aliquibus venis, in quibus materia admixta eſt valde tenuis, & terrea, & non eſt lapidoſa, ſed cinerea; tunc enim igne nihil ferè extrahitur; ſed abit in auras ferè quicquid eſt auri perfecti, quia enim ſoliditas materiæ, non ſufficienter coercuit ſpiritus, non potuerunt perfectè incorporari: ſed mercurio colligitur, & ſiſtitur, & habetur, quod bonum eſt; & hæc vena ſi deſcendat maiorem exhibet ſpem quā rē primo: atque ideo nō eſt omittēda, nec contemnenda hæc vena. Verum fortaſſe etiam in vena magis lapidoſa, copioſiori auro reſponderet melius, ſi in puluerem impalpabilem redacta vena; aurum mercurio colligeremus. ſed hac de re, videant opifices. ego certe in vena ferrea, puluerizata; per magnetem, maiorē habui ferri quantitatem, quam per fuſionem extrahatur. quod ſi, non obſtante ferri pertinaci natura, non poſſumus in fuſione detrimentum vitare. quid fiet in auri delicato ſpiritu? tantum ergo abeſt, vt illa fuſione, metallum generetur, quod potius amittatur, & expiret delicatiſſima eius pars, quæ nondum bene conſiſtit.

*Vena purgāda mercurio non igne.*

*Aurum ex vena colligitur mercurio.*

Dixi autem in vena eſſe partes auri, ſeu metalli iam perfecti, ſed inſenſibiliter cōmixtas cum corpore extraneo: & hoc eſſe venam metalli: corpus nimirum, in quo ſunt partes illius metalli, commixtæ cum partibus extraneis; vnde repurgare venam, aliud non eſt, quam ſecernere partes metallicas, à non metallicis; dum iſtæ igne fuſionis fluunt, aliæ non fluunt, ſed calcinantur. quod ſi vena, ſit locupletior, hoc eſt ſpiritus metallicus ibi fuerit copioſior, & materia magis proportionata; non ſolum fiunt à natura in illa partes inſenſibiles metalli, ſed fiunt etiam partes valde ſenſibiles, & magnæ. & in Ducatu ego Mutinenſi, inueni locum mineralem, in quo reperiebantur fruſta æris, nulla fuſione perfectir, trium, & quatuor vociarum, & lamine æris paſſim reperiebantur, & venæ commixtæ, & ſeparatæ, ita vt libram æris collegerim eiuſdem perfectionis, ac ſi fuiſſet fuſum, exiguo in loco.

*Ut perfectū purgatum reperitur in vena.*

Subduntur hic aliqua de mollificabili, & non mollificabili, quæ etiam ipſa ſuas habent difficultates; & videntur etiam iſta procedere, valde per communia. Mollificare, eſt rem, quæ erat dura, & intractabilis, mollem, & tractabilem reddere. duobus autem modis, res aliqua dura mollificatur. vel addendo illi, nouum humidum, ita ut ſubſtantia illius humidi, fiat maior, & copioſior: vel non addendo vllam humiditatem, vt ita dicam ſubſtantialiter, ſed antiquam calore dilatando, & rarefaciendo. illa ergo, vt dicam etiam infra, ſūt mollificabilia, quę primo recipere poſſunt nouam humiditatem, quæ miſceatur cum re, & per minima coniungatur; quamuis enim noua humiditas intra corpus aliquo modo recipiatur, ſi non adiungatur humiditati eiuſdem corporis, non mollificatur res, fictile enim excoctū, ſi in aqua ponatur, trahit intra ſe nouam humiditatem, vt patet ad ſenſum, & tamē non mollificatur; quia illa humiditas, quæ de nouo aduenit, non adiungitur, nec vnitur humiditati, quæ fictile componebat; ſed continetur ſolum intra poros, qui pori erant prius pleni aere. at vero fictile non coctum, mollificatur; quia illa humiditas, noua, quæ aduenit; vnitur illi humiditati, qua fictile componitur, & fit vna humiditas tota; & ita cum totum; illud corpus habeat iam vnam humiditatem maiorem, dicitur factum molle, ſeu mollificatum. requiritur ergo, vt illa humiditas noua adiungatur antiquæ, & fiat vna totalis maior.

*Mollificabile quid ſit.*

*Humiditas debet vniri cum antiqua.*

Secundo illa corpora ſunt mollificabilia, quæ talem habent humiditatem, & ita mixtam cum fixo, vt per calorē poſſit ſaltem ex parte rarefieri, abſque eo quod auolet; etiam ſi poſtea perſiſtente calore, tandem auolaret. & huiuſmodi ſunt metalla, cera, pix, quæ certè primo mollificantur per ſe, deinde fluunt, & huiuſmodi etiam eſt cornu, & ſunt etiam aliqua ligna, aliquando. quicquid dicat Ariſtoteles. dum igitur humiditas corporis calore attenuatur, & fit maior, nec tamen auolat, quia in illo corpore iam eſt plus humiditatis, ſeu maior humiditas, quam eſſet antea. corpus illud dicitur, et eſt magis molle, ſeu mollificatum. nihil ergo facit, quod habeat poros anguſtos, vel la-

*Humiditas attenuabilis.*

*Pori non faciunt ad hunc effectum.*

tos

Digitized by Google

tos, quod dum exſiccatum eſt corpus, et egreſſa eſt humiditas, reliquerit poros, vel anguſtos, vel latos, quod humiditas egreſſa ſit craſſa, vel facta ſubtilis. hoc inquam nihil facit. Si enim mollificatur corpus, eo quod humiditas ingrediatur, debet ingredi non ſolum intra poros, ſed debet vniri cum antiqua humiditate; vt fiat vna. quod eſt aliud, quam recipi intra porum, tamquam in vaſe. Si autem mollificatur quia humiditas antiqua calore attenuetur: ſicuti metallum concreſcit, non quia expreſſerit humiditatem ex ſe, ſed quia illa humiditas, qua fluebat, condenſata eſt; ita etiam ſi non recipiatur noua humiditas intra poros, ſed antiqua rarefiat, corpus mollificatur. & hoc idem fit in cornu; dum ſolo calore mollificatur.

# C O M M E N T V M

Exposuit hactenus Ariſtoteles, quomodo fiant, & ex quibus mixta ſimilaria, & modum productionis, & cauſas illorum. iam tranſit ad explicandas proprietates, quæ conſurgunt, ſeu ſequuntur, ex ipſarum constitutione: quę enim ſequuntur ſunt proprietates mixtorũ iam formatorum. prius tamen, quaſi per recapitulationem, colligit, ſeu reaſſumit doctrinam ſupra traditã de formatione cæliorum corporum, vnde etiam Vicomerc. & alij interpretes religioſiores, agnoſcunt repetitionem eſſe hic, eorum, quæ ſupra dicta fuerunt, de formatione, & productione mixtorũ ſimilarium, recapitulationem ego hanc appello, vt inde deducat proprietates, & paſſiones, quæ ſequuntur ad eſſe, & ratio ipſa proponendi oſtendit eſſe recapitulationem.

*Recapitulatio dictorum.*

## TEXTVS XXV.

*Ex his autem manifeſtum eſt, quod à calido, & frigido coguntur corpora. & hæc autem incraſſantia, & cogentia faciunt operationem ſuam. Propterea autem, quod ab his condita ſunt, in omnibus ineſt caliditas, aliquibus autem & frigiditas, qua deficit. Quare, quoniam hæc quidem inſunt, propterea quod faciunt: humidum autem, & ſiccum propterea, quod patiuntur: participant ipſi communia omnibus.* [b] *Ex aqua igitur, & terra, ſimilarium partium corpora conſtant & in plantis, & in animalibus. Et quæ metalla ſunt. vt aurum, & argentum, & quæcunque alia talia. & ex ipſis, & exhalatione ea, quæ vtriuſque, incluſa, ſicut dictum eſt in alijs.* [c] *Hæc autem omnia differunt ab inuicem, & ad ſenſus proprijs, & eò quòd eſt poſſe aliquid facere. album enim, & odorum, & ſonorum, & dulce, & calidum, & frigidum, eò quod poſſunt aliquid facere in ſenſum, ſunt.*

Dicit enim ex his, hoc eſt, ex dictis hactenus, & probatis manifeſtum eſſe quod corpora coguntur à calido, & frigido, dũ autem dicit coguntur, non intelligo ego, quod loquatur ſolum de corporibus duris, & conſiſtentibus, & vt ita dicam, figurabilibus; ſed puto doctrinam eſſe vniuerſalem. de omni corpore ſimilari; ſiue ſit durum, ſiue fluidum, vt ſanguis, lac, & ſimiles; dicuntur autem corpora ſimilaria omnia illa, quæ recipiunt eandem denominationem cum toto, vt ſicut totum dicitur lapis, quælibet eius pars ſenſibilis poſſit dici lapis at vero manus, non dicitur pars ſimilaris, ſicut, nec facies, quia tota quidem eſt facies, ſed non quælibet eius pars dicitur facies.

*De omnibus loquitur nõ ſolũ de duris.*

*Corpus ſimilare.*

Dicit ergo in omnibus corporibus eſſe caliditatem, & frigiditaté, quia omnia corpora ſimilaria concreſcunt medio calore: ſemper enim eſt calor, qui agit. ergo intus habent calorem. eſt tamen etiam frigiditas, qua deficiunt à calore

*In omnibus eſt calor & frigus.*

ſore ſummo. ſi enim calor non eſſet temperatus, non tam produceret, quam deſtrueret. cum igitur inſit calor, nihil enim poteſt agere, niſi ſit præſens, & inſit, & adſit, etiam frigus, & agendo, & temperãdo actionem. ergo iã in ſũt illę duæ qualitates. neq. dicas, quod efficiens eſt de genere extrinſecorũ; quia in re præſenti, probatio eſt efficax: dixerat enim ſupra cõcoctiones enumeratas fieri à calore interno; illa ergo mixtio, & concretio, quæ eſt quædã cõcoctio, eſt opus naturæ, & à calore interno: natura enim eſt principiũ motus in eo in quo eſt; ergo ſi eſt à natura, eſt à principio, & calore inexiſtente: ergo ſi ille calor operatur, vt natura, & frigus moderatur actionẽ; calor, & frigus ſunt intus in re. Quod ibi ſit humiditas, & ſiccitas, patet; quia iſtę ſunt qualitates patientes, & id per quod res patitur, debet eſſe in re, quæ patitur, & ſi perficere rem, eſt incorporare humidũ cũ ſicco ergo eſt in re humiditas, & ſiccitas. dum res perficitur.

*Humidum & ſiccum.*

[b] Ex hoc infert concluſionem vniuerſalem de corpore ſimilari, & puto ego Ariſtotelem, quicquid dicant alij Interpretes, loqui vniuerſaliter de omnibus, non de aliquibus tantum, & concludit, quod omnia corpora ſimilaria conſtant ex quatuor corporibus, ex terra & aqua, & ex duplici exhalatione, ſeu halitu neque hoc reſtringas ad metalla ſed videas Ariſtotelem nominaſſe omnia ſimilaria, ſiuè ſint partes corporum animatorum, ſiuè aliud. quæcunque ergo corpora ſimilaria conſtant ex terra, & aqua, & ex duplici halitu, calido, & frigido. & hæc ſunt vera elementa, ſi benè intelligantur. & vide Ariſt. hic, vbi rem expeofeſſo examinat, explicate ſe, quænam ſint vera elementa, ne putes ineſſe ignem, aut aerem, illa enim non ſunt elementa, ſed vocata elementa; vera elementa ſunt aqua, & terra, vt explicabitur infra, & duplex halitus, calidus, qui agit, & frigidus, qui temperat illam actiuitatem. iſta eſt vera doctrina peripatetica, hic expreſſe ab Ariſtot. tradita; vt videas me nouam non procudere philoſophiam: ſed eandem, quam Ariſt. deſumpſit ab antiquis ab Ariſtot. repetere.

*Corporum enim elementa ex Ariſt.*

*ſunt. & alijs magis conuenientibus paſſionibus. quæcunque patiendo dicuntur. dico autẽ vt liquabile, & cõcretile, & flexibile, & quæcunq. alia talia omnia enim talia paſſiua, ſicut humidum, & ſiccum. His itaq differt os, & caro, & neruus, & lignũ, & cortex, & lapis, & aliorum vnumquodq. quod ſimilarium quidem partium, naturalium autem corporũ.*

[d] *Dicamus autẽ primò numerum ipſorũ, quæ ſecundum potentiam, & impotentiã dicuntur. Sunt autem hæc. Concretile, Inconcretibile. Eliquabile, Ineliquabile. Mollificabile, Non mollificabile. Tingibile, Non tingibile. Flexibile, Inflexibile. Frangibile, Non frangibile. Friabile, Non friabile. Impreſſibile, Non impreſſibile. Formabile, Non formabile Preſſibile, Non preſſibile. Trahibile, Non trahibile. Ductile, Non ductile. Fiſſibile, Non fiſſibile. Secabile, Non ſecabile. Viſcoſum, Fragile, Commaſſabile Non commaſſabile. Combuſtibile, Non combuſtibile. Exhalabile, Non exhalabile. Plurima igitur corporum ferè his differunt paſſionibus: quam autem vnumquodque horum habet potentiam, dicamus.*

[c] Iam tranſit facta iſta recapitulatione ad explicãdas proprietates mixtorũ ſimilariũ quæ naſcuntur ex his partibus componentibus, per quas proprietates offerunt hęc corpora, & ad duo capita reducit oẽs proprietates horũ corporum. aliquæ enim ſunt, quæ habent rationẽ actiui, quæ agunt, & ſentitur illorũ actio in ſenſu, aliquæ quæ habent rationẽ paſſiui, & diſponunt, ad patiendum; ſunt enim omnes proprietates corporum ſimilarium, aut aliquid de ratione primarum qualitatum, aut qualitates ortæ à primis, ſicut autem primæ qualitates, aliæ ſunt actiuæ, aliæ paſſiuæ; ita, & ortæ à primis, aliæ ſunt ad agendum, aliæ ad patiendum. aliæ igitur ſenſu cognoſcuntur diuerſæ in ſe, vt ſunt album, ſonorũ, dulce, iſtæ enim ſunt proprietates, quæ diuerſam inferunt paſſionem in ſenſu, & diuerſam ſenſationem: vnde ex iſtis cognoſcimus corpora eſſe diuerſa, quia habent diuerſam actione reſpectu ſenſus. Si enim vnum corpus eſt ex ſua natura odoroſum, aliud non; vnum dulce, aliud amarum; ex diuerſis iſtis accidentibus inferimus diuerſam naturam corporum. alia ſunt accidentia per modum paſſiui, quia ex illis efficitur, vt illa corpora diuerſo modo patiantur, vt eſſe liquabile

*Proprietates corporũ ſimilariũ.*

*Proprietates actiuæ & paſſiuæ.*

quabile, concretiſe, flexibile, & illæ proprietates maximè dicuntur paſſiones; quia ex eo quod ſint in ſubiecto, ſubiectū hoc, vel illo modo patitur. & naſcuntur fere ex qualitatibus paſſiuis.

ᵈ Numerat ergo hic proprietates, quæ ſe habent per modum potentiæ, & in potentiæ, & numerat 19. contrarietates aduertit autem benè Albert. non omnes iſtas contrarietates eſſe priuatiuè oppoſitas, ſed nec omnes ſunt poſitiuè oppoſitę quia autem hic ſolum numerat, & in ſequentibus explicat; explicabimus etiam nos infra. dicit autem prouenire ex potentia, & impotentia, quia vt plurimum oriuntur à qualitatibus paſſiuis.

# COMMENTVM.

*Paſſiones eſt concretione.*

De concretione corporum, & ſupra ab Ariſt. traditum, & à nobis etiam ſatis explicatum eſt, neque hic noua adducuntur, aut res magis philoſophicè explicatur; ſolum concretio ſupra explicata fuerat; quia eſt via, qua corpora ſimilaria producuntur, & conſtituuntur: hic autem explicatur concretio, & liquatio, quaſi aliquid conſequens ad conſtitutionem corporum. Sicut enim ſupra actum eſt de productione corporum ſimilariū, ita hic examinātur proprietates cōſequentes corpora iam producta. Repetit ergo omnia, quæ cōcreſcunt, pati hoc, vel à calido, vel à frigido. dicit autem pati; quia licet calor, & frigus ſint qualitates actiuæ, nō poſſunt exercere ſuam cauſationem, niſi inferendo paſſionem, quam inferunt dum concreſcere faciunt, concreſcere aut, non eſt hic ſola cōcoctio, & perfectio mixtionis, de qua ſupra dictum eſt, omnia quæ concoquntur, concreſcere: aſſumunt enim per concoctionem partes fixas, licet aſſumant etiam ſpiritoſas. hic autem concreſcere eſt fieri durum, & terminabile termino proprio. vnde concretile, opponitur, inconcretili, quod, quantumuis coquatur, non acquirit illā conſiſtentiam, vt eſt mel, & vinum, vt mox dicam.

*Frigus quo modo exſiccet.*

Quæ igitur ſic concreſcere dicuntur, iſta concreſcunt, aut calore, à quo humiditas exſiccatur, attenuan-

## TEXTVS XXVI.

*De concretili igitur, & inconcretili, & liquabili, & ineliquabili dictum eſt quidem vniuerſaliter prius, attamen redamus & nunc. Corporum enim, quæcunque concreſcunt & indurantur, hæc quidem à calido patiuntur hoc, hæc autem à frigido. à calido quidem exſiccante humidum, à frigido autem exprimente calidum. Quare hæc quidem humidi abſentiam, hæc autem calidi hoc patiuntur: quæcunque quidem aquæ, calidi: quæcunque autem terræ, humidi.* ᵇ *Quæ igitur humidi abſentia, ab humido liquefiunt, niſi ſic coierint, vt minores relicti ſint meatus, quàm aquæ moles, velut fictile. Quæcunque autem non ſic, omnia humido ſoluuntur. vt nitrum, ſales, terra ex luto.* ᶜ *Quæ autem calidi priuatione, à calido ſoluuntur, vt glacies, plumbum, æs. Qualia igitur concretilia. & eliquabilia dictum eſt, & qualia ineliquabilia. Inconcretilia autem, quæcunque non habent humiditatem aquoſam, neque aquæ ſunt, ſed plus calidi, & terræ, vt mel, & muſtum. nam velut feruentia ſunt. Et quæcunque aquæ quidem ſunt, habent autem plus aeris, ſicut oleum, & argentum viuum, & ſi quid viſcoſum, velut viſcum, & pix.*

nuando illam, vt euaporet, aut frigore, à quo frigore expellitur calor. & quia calor reſidet in humiditate, dum calor abit, fugiendo frigus, ſecum etiam defert humiditatem: & hæc eſt altera ratio, qua frigus exſiccat, ſeu expellit humidum; ſupra enim dixerat expelli cõprimendo, & infra ponet tertiam aliam rationem; videbat enim vnam non ſatis explicare: licet vix tribus his, plus dicat, quam vna; quando enim congelatur, aqua, humidum non recedit, ſed denſatur admixtione, & vicinitate coaguli. Quamuis autẽ ſubdat has concretiones fieri, nunc abſentia humiditatis, nunc abſentia caloris; tamen propriè, ſi volumus inhærere, & experimentis, & rationibus, quas videtur agnoſcere Ariſtoteles, non inducitur concretio, niſi variatione facta in humido; nomine humidi, intelligendo illud, quod dat interminabilitatẽ termino proprio. vnde quamuis per accidens, à frigore humidum expelleretur, quod ego non obſeruò, nec inuenio in rebus; concretio per ſe ſequeretur ad expulſionem humidi, per accidens ad expulſionem caloris, & ita frigus eſſet cauſa per accidens concretionis, ego autem puto eſſe cauſam per ſe congelationis; in qua, quamuis non expellatur humidum, variatur tamen; quia denſatur.

*Concretioni duo opponuntur.*

[b] Quia concretioni duo opponuntur; inconcretio, quæ non admittit concretionem, & liquatio, quæ expellit iam admiſſam. Ideo coniungit Ariſtot. hæc duo paria contrariorum: concretile, & inconcretile: & liquabile, & non eliquabile; concretile enim opponitur inconcretili; quia admittit concretionem, quam non admittit alterum: liquabile autem deſtruit iam factam concretionem. vnum opponitur reſiſtendo concretioni, ne fiat: alterum deſtruendo concretionem iam factam. Dicit ergo quod quæ concreſcunt abſentia humidi, reſtituto humido liquantur. intelligit verò, quę cõcreſcunt à calore exſiccante. Nam alioquin

*Liquabilia quæ ſint.*

omnia tandem, quæ concreſcunt, id obtinent abſentia humidi, ſiue directè expellatur à calore, ſiuè indirectè à frigore. hic verò diſtinguit concretiones: quod alia fiat à calore, alia à frigore, vt poſsit afferre contrarias diſſolutiones: quod alia diſſoluãtur ſuper inducto nouo humido, alia ſuper inducto calore; quæ igitur ſunt concreta per ablationem humidi, eiuſdem reſtitutione liqueſcunt; niſi forte (repetit enim, quod dixerat ſupra, vt videas quantum ſibi in illo dicto complaceat) dum humidum receſsit, ita partes conſtrictæ ſint, vt non poſsit ingredi humiditas, quia meatus ſint minores, quam minimum aquæ, & ideo non poſsit aqua ita attenuari, vt ingrediatur, quod ex ipſo contingit in fictili. de qua re ſupra. Quæ autem non ſic calore denſata ſunt, vt pori, & meatus relinquantur apterti, reſtitutione humidi ſoluuntur, vt nitrum, & lutum. Sed quid, quod etiam reſtitutione caloris ſoluuntur, funditur enim igne fuſionis ſalnitrum, & fluit, vt aqua. ſed forte Ariſt. hoc non vidit.

[c] Sicut, quæ concreſcunt ablato humido liquantur eiuſdem reſtitutione, ita quæ concreſcunt ablatione caloris ſoluũtur reſtitutione eiuſdẽ, & ideo glacies, plumbũ, ęs, quę cõcreſcũt ablatione caloris ſoluũtur calore. ſed quid, quod ablatio caloris violenti fuit per accidens, ad concretionem, & cauſa per ſe fuit ablatio humidi, quæ conſequutam eſt expulſionem caloris? ſed de glacie in aqua, & alijs liquoribus, remanet difficultas, qualis calor auferatur, cum aqua ſit ex ſe frigida, vt dicitur, in ſummo, & tamen non ſit ex ſe glacies, nec concreta; ergo dum concreſcit, ſeu congelatur, non videtur hoc pati, quia expellatur calor, quem calorem non habet, cum ſit frigida in ſummo, ergo debet fieri concretio ex aliquo alio. agnoſcunt tamen etiam Interpretes, ex hoc argumento, aquam puram non congelari; ſed debebant agnoſcere congelationem non fieri, expulſo calore, ſed variatione facta in humido; alioquin aqua in ſuo ſtatu naturali, eſſet congelata, cum totum frigus ſit expulſum.

*Concreſcentes ablatione caloris.*

[d] Sunt etiam alia inconcretilia, quæ ſunt aquea ſeu fluida, & hoc, quia quamuis partes habeant terreas, & fixas, multas habent aereas; huiuſmodi dicit eſſe oleum, & argentum viuũ; ſed puto Ariſt. voluiſſe ſumere exemplum, ex vulgari ſenſu; vt non litigaret in exemplis, quod alias ſæpè facit. cæterum, oleum frigore concreſcit, vt conſtat experientia quotidiana. quod ſi nolis dici conglaciari, erit quæſtio de nomine. de Mercurio eſt certum per ſe ſolitariè, nullo, neu frigore, nec calore concreſcere, eſt tamen etiam

*Oleum congelatur non Mercurius*

fere

fere certũ, non eſſe corpus aereũ. Si enim Ariſtot. facit oleum, & lignum aereum, quia ſupernarant: Mercurius maximè demergitur, & ferè excedit omnium grauitatem, auro excepto, ſed de iſta re mox. quomodo autem fixetur aliorum eſto negotium. cœterum benè dicitur inconcretile, quia nec frigore congelarur, nec calore concreſcit, ſed hoc obtinetur admixtione medicinæ.

## QVÆSTIO I.

### *De varijs paſſionibus corporum ſimilarium, & primo de concretili, & in concretili.*

CVm non grauetur Ariſtor. quamuis in genere ipſo dicendi, ſtudeat breuitati, ſupra dicta repetere: nõ debet importunum videri, ſi iterentur aliqua, & clarius, ſi opus ſit fortaſſe, explicentur, quæ minus à Philoſophis ſunt explicata. & tamen hæ ſunt, quæ non poſſunt ignorari à verò phyſico. Nã metaphyſicè, quid fit locus, aut tempus, aut motus, poſſent à phyſico ignorari. Dupliciter ergo conſiderari poſſunt paſſiones iſtæ, quæ in ſequentibus ponuntur, ſaltem multæ ex illis, vel vt ſunt viæ ad producenda corpora ſimilaria, & ſunt modi, quibus ponuntur in eſſe; vel vt ſunt proprietates, & paſſiones, & proprietates, quæ conſequuntur ad eſſe ipſorum. ſupra Ariſt. diſputauit de aliquibus ex his, quatenus ſunt diſpoſitiones ad producenda corpora ſimilaria: diſputabat enim de actione qualitatum actiuarum, & paſſione paſſiuarum, & intendebat examinare, quænam rerum differentiæ oriantur, ex illarum actionibus, & paſſionibus. hic verò iam tractat de proprietatibus conſurgentibus ex productione talium corporum, quæ corpora prodierunt ex actione, & paſſione illarum qualitatum. Primo ergo loco, conſiderando corpora ſimilaria iam conſtitutura in ſuo eſſe; aliqua ſunt concreta, aliqua inconcreta. non dico, quod aliqua producanrur concretione, vel non: hoc enim eſt quod dictum eſt ſupra; ſed dico, quod aliqua in ſuo eſſe iam conſtituta ſunt concreta, aliqua non. Concreta voco ego corpora conſiſtentia per ſe, & figurata, vel figurabilia aliqua figura. In concreta corpora voco, omnes humores vel quaſi humores, vt mel, pix, & ſimilia. Hæc corpora concreta dicuntur ab aliquibus terrea, non concreta, aquea; non tamen omnia concreta inter terrea enumerantur, nec omnia non concreta, numerantur inter aquea, nam ligna dicuntur ab aliquibus aerea, & oleum dicitur etiam aereum, quia ſupernatant; ſed hæc ratio ſupernatandi, mihi nihil probat, cũ hoc pracise pendeat ex leuitate. At de hac re dicam etiam infra de tempetamẽto corporum.

*Hæc à phyſico cognoſcenda.*

*Proprietates corporum productorum.*

*Concreta, & inconcreta.*

Interim, cùm conſtitutio corporis cõſiſtat in eo, quod vniatur fixum, cum ſpiritu, ſeu illis halitibus, de quibus dicebat Ariſtot. tex. 25. & hoc mediante humido: ſi plures ſint partes fixæ, quam ſint humidæ, ſic exigente natura illius corporis, illud corpus dicetur concretum, ſiuè in illo corpore abundent illi halitus, ſiuè nõ abbundent: Si enim illi halitus copioſi ſint, ſiue deinde ſint bene vniti cum fixo, ſiuè non ita benè, illud corpus eſt leue, vel graue leuitas enim pendet ex abbundantia halituum; grauitas ex abbundantia partium fixarum, ſi verò in illo corpore abbundet humidum ſupra fixum, & ita abbundet, vt diluat ipſum fixum, illud corpus eſt fluidum, ſeu inconcretum ſaltem per ſe loquendo ſed iterum infra.

*Concretio unde ſit.*

Attendendum ergo eſt in corporibus, quæ ſit cuiuſque corporis conſtitutio, & natura, & obſeruandum eſt, ex quatuor veris elementis, vt dicebar loco citato Ariſtot. quomodo mixta componantur, quod etiam magis explicabitur infra: quantum ſit de terra, & aqua, ſeu verius, de

*Diuerſitas corporũ ex componentibus.*

de humido, & fixo, quod fixum, nomine quodam generico, appello terram, & humidum voco aquam, & quantum ſit ex illo duplici halitu, calido nimirum, à quo eſt actiuitas, & frigido temperante illum calorem. Nam diuerſitas ſpecifica corporum pendet ex diuerſitate harum partium, & præſertim, ex diuerſitate illorum halituum, quos ponit Ariſt. quamuis enim vno nomine communi vocentur halitus, hæc tamen eſt ratio generica, & in ſingulis rebus diuerſæ ſpeciei ſunt, iſti halitus; & licet etiam pars fixa fortaſſe ſit diuerſa; tamen iſtæ halitus certè eſt diuerſus, & ex iſtis verè conſtituuntur res eiuſdẽ, vel diuerſæ ſpeciei. non à rationibus abſtractis per intellectum metaphyſicè, quæ non dantur à parte rei formaliter, ſed ſolum datur ratio quædam ſimilis, quæ eodem modo mouet ſenſum. Hi autem verè halitus, qui ſunt in vno, ſunt eiuſdem rationis cum halitibus alterius, & poſſent inuicem commutari, facerent enim corpus eiuſdem rationis, ſi, vt ita dicam, localiter mutarent ſubiectum.

*Vnitas ſpecifica vnde ſumatur phyſicè.*

Verum præterea, ſicuti videmus de facto, quod eadem humiditas denſatur, & rareſcit; ita vt eadem, nihil illi addendo, vel ex illa detrahendo, ſit modo ſub maiori, modo ſub minori quantitate, ſeu modo occupet maiorem, modo minorẽ locum, ita etiam & halitum ipſum, & partes fixas puto poſſe rareſieri, & denſari; ita vt illæ etiam partes modo ſint in loco maiori, modo in minori. vnde vlterius ſequitur, quod illa corpora quæ habent iſtas partes rariores, dicantur leuiora, quæ denſiores, dicantur grauiora, data pariter molis; leuitas enim, & grauitas non attenditur ſecundum ſe, alioquin tanta eſt grauitas vnius libræ plombi, quam paleæ: ſed attenditur data paritate molis, hoc eſt in ordine ad occupandũ locum; quod illa ſint, vel dicantur grauiora, quæ, dum occupant tantum ſpatium, habent grauitatem maiorem, quam habeat aliud, dum occupat tantundem ſpatij, ſiue habeat hoc ex natura ſua, ſiue ex accidente. vnde quæ habent tantam grauitatem, & ſunt denſa, ſeu exiſtunt ſub minori quantitate, ſunt grauiora, quam ſint illa, quæ habent tantundem grauitatis, & ſunt rariora, ſeu extenſa ad maiorem locum. vt igitur corpora non dicuntur leuiora, aut grauiora, niſi per ordine ad paritatem molis: non puto, ego corpus eſſe magis graue præciſe, ex eo, quod habeat plures, aut pauciores partes fixas, aut plures halitus, vnde dicatur corpus terreſtre, aut aereum, ſed oriri ex eo, quod illæ ipſæ partes magis ſint denſæ, aut rarefactæ, & puto hoc ſenſiſſe Ariſtotelem, qui numerat hic argentum viuum inter corpora aerea, cum tamen ſit grauiſsimum: *et quæcunque, inquit, aquæ quidem ſunt habent autem plus aeris ſicut oleum, et argentum viuum* numerat ergo argẽtum viuum inter corpora aerea, idest habentia magnam quantitatem, & copiam ſpirituum, quos ſpiritus vocanit halitus: cum tamen ſit corpus grauiſſimum, & quod ſolum ab auro grauitate vincatur.

*Rarefactio & condenſatio eſt omnium.*

*Grauiora quæ ſint.*

*Corpus terreſtre nõ ex grauitate.*

*Mercurius aereus.*

Si ergo in corporibus abbũdet humidum, illud corpus eſt fluens, & inconcretum, etſi illud corpus ſit admixtum fixo maximè denſato; quare quamuis habeat maximas partes fixas, & illæ ſint denſiſſimæ, ſi humidum non ſit ita denſatum, ſed ſit rarum, corpus eſt fluens, ſeu inconcretum. pendet enim concretio præciſe ex denſatione humidi, ſeu multitudine, non aliarum partium, & ſic argentum viuum eſt ex natura ſua inconcretũ, nec poteſt alio fundamentum numerari inter corpora aerea; niſi quia eſt corpus valdè ſpiritoſum, licet corpus habeat denſiſsimum. & aduerte, vt alibi notaui, denſitatem nihil habere commune, cum opacitate, vel diaphaneitate. res enim diaphana, vt aqua, remanet diaphana, cum denſatur in glaciem, & ſit opaca, quando attenuatur in vaporem. ita nihil habet denſitas, cũ duritie. durities enim non oritur ex ſola, & nuda denſitate quarumcunque partium, ſed puto oriri præciſe ex condenſatione, ſeu ablatione humidi; patet hoc euidenter in ipſo Mercurio; ſunt enim multæ medicinæ quæ Mercurium, ex fluente reddunt firmum, durum, ac malleabilem; & tamen, dum ſit durus non conſtringitur, ſed excreſcit magnitudine valdè notabiliter, & ſit maior, & quamuis poſſet quis ſuſpicari id cõtingere, ex molle corporis quod admiſcetur; tamen videtur magis excreſcere, quam pro ratione medicinæ adiunctæ, & videtur manifeſta dilatatio eiuſdem Mercurij. concretio ergo ſit, ex conſtrictione vel ablatione humidi, non ex conſtrictione

*Diaphanũ & denſum non nec dicuntur.*

*Denſum n eſt durum*

*Mercuri fixatus conſtringitur.*

ne

ne aliarum partium ſubſtantialium, quæ poſſunt in hac concretione etiam dilatari, ne dum conſtringi.

Adnerto autem Ariſtotelem loqui de paſſionibus corporum conſtitutorum; ex quo fit, non loqui, niſi de illa concretione, & inconcretione, quæ fundatur in natura rei, & quæ conuenit rebus, ex intrinſeca natura. ex quo ſcilicet illud fit, vt hæc res ſit concreta, illa inconcreta.

*Quæ concretio hic ponatur.*

& quamuis videatur loqui iterum de cauſa antecedente concretionem: tamen non puto hoc eſſe per ſe intentum, dum vult loqui de paſſionibus corporum ſimilariũ: & ſolum hic inculcare naturam, quæ eſt principium motus, & quietis, ideſt principium productiuum proprietatis, ſi non habet, & conſeruatiuum, ſi habet. Quærimus ergo etiam nos hic quid ſit illud, ex quo oritur, vt aliqua corpora ſimilaria ſint ex ſua natura concreta, aliqua non. Si enim iſtæ ſunt paſſiones corporum naturalium, conueniunt illis ex natura ſua. ergo dum ſunt in ſuo ſtatu naturali; & ita quæſtio eſt, ex qua ſpeciali natura rei oriatur, vt corpus illud ſit concretum, aliud non item. ergo ſi aliqua concretio conueniat corpori per accidens, vel conueniat inconcretio; & ſolum illis corporibus conueniat talis paſſio, dum ſunt in ſtatu violento, de iſta concretione, & inconcretione non videtur hic diſputandũ; niſi fortè per accidens; quatenus conducit ad explicandum illud, quod conuenit rei, dum eſt in ſtatu naturali, & ſic tandẽ fatentur etiam meliores interpretes, qui congelationem aquæ, & liquorum, dum violenter ex frigore concreſcunt, fatentur non eſſe illam concretionem, de qua hic diſputatur; quia illa non eſt concretio naturalis, ſed violenta. & ita neque liquatio metallorum erit inconcretio hic examinata. nihil ergo facit ad præſentem doctrinam, quicquid dicatur de cauſa congelationis, de qua alias diſputatum eſt, loquimur enim hic de naturali concretione; & vnde ſit, vt corpora in ſuo ſtatu naturali, ſint concreta, vel inconcreta.

*Non ponitur hic concretio violenta.*

Proponitur communiter doctrina hic explicata à Philoſopho, quod illa corpora ex illa cauſa ſint concreta, ex qua concreuerunt; illa enim per ſe eſt cauſa rei in facto eſſe, quæ fuit cauſa in fieri, & qua cauſa poſita ponitur, eadem durante durat effectus. quia ergo aſſignatæ sũt cauſæ ſupra concretionis in fieri, eædem erunt etiam in facto eſſe; & ſicut dictum eſt qualitates actiuas, calorem, & frigus, cauſare concretionem, & inconcretionem; ita eædem, dum eſt, dicetur pendere à calore, & frigore. dum tamen hoc explicant, eo tandem rem deducunt, vt calor, & frigus, concurrant quidem ad concretionem, vel inconcretionem, cauſaliter in genere efficientis, non autem ad conſtituendam intrinſece. vnde calor, & frigus, poſſunt quidem dici producere corpora concreta, vel inconcreta; non poſſunt autem dici conſtituere intrinſecè illas paſſiones, & dum paſſiones debent demonſtrari, per cauſam, propter quam intrinſecè rea eſt, non videntur mihi poſſe demonſtrari per calorem, & frigus. quia illæ habent rationem extrinſeci, & facta concretione, vel inconcretione, ſi intelligatur quomodocumque ceſſare omnino, & totaliter calor, & frigus; ſi alia perſeuerent in eodem ſtatu, durabit eadem concretio, vel inconcretio. & in hoc ſenſu dico calorem, & frigus eſſe quid extrinſecum; quia ſi remoueatur, vel per intellectum, vel in re totaliter calor vel frigus, remanet tamen hæc paſſio; non tamen ideo dico eſſe per accidens, quia poſito quod varientur in re, non quod tollantur, ſed alterum illorum augeatur; naturaliter variabitur hæc paſſio. non poteſt tamen negari, quod ſi immediatè, & vltimo quæratur cur hoc corpus ſit concretum, & illud non, non reddi vltimam, & immediatam rationem: ſi dicatur fuiſſe, vel eſſe, tantum, vel tantum caloris, vel frigoris: ſed debere dici, eſſe tantam, vel tantam humiditatem, ſub iſta, vel illa dimenſione. quia facta variatione in humiditate, & inducta, vel ſublata præcisè humiditate, tollitur, vel ponitur concretio. aqua enim ſalſa vel mixta cum luto, ſi intelligatur ab illa ſublata humiditas, ſiue intelligatur ſublata per calorem, ſiue alio quopiam artificio, dummodo intelligatur, quod non adſit amplius tanta humiditas, iam illud corpus eſt concretum. ergo illa concretio per ſe non pendet à calore, ſed ab ablatione humidi formaliter, & reſtituta illa humiditate, ſiue reſtituatur hoc, ſiue alio modo, ſtatim fit diſſolutio, & inconcretio.

*Cauſa in fieri & facto eſſe.*

*Calor, & frigus quo cauſa concretionis.*

*Concretio immediatè ex quo pendeat.*

Ex quo videtur quantum errent, qui

putant

putant corpus non diſſolui, nec concreſcere, niſi calore, & frigore. & quia Ariſtoteles dicit, humidum non diſſoluere ſal, niſi vt frigidum eſt, putant, aquam calidam non diſſoluere ſal, nec vnquam voluerunt experiri, quãuis res eſſet adeo facilis, & parabilis, ne cogerentur fateri Ariſtotelem eſſe deceptum.

*Calore & frigore non concreſcere res per ſe.*

Sed in luto, vel argilla res eſt manifeſtior; ſicut enim poteſt concreſcere lutũ, extrahendo aquam, nec calore, nec frigore, ſed ſpongia (Aliquando extrahitur etiam frigore humiditas, ſi exponas lutũ, vel rem madefactam, ad ventum Borealem, nec mihi dicas, illas exhalationes ventoſas, etiam Boreales eſſe calidas, & extrahere humiditatem calore, hoc enim eſt propter aliquam rationem, malè conceptam, repugnare ſenſui. quis enim non ſentit ventum borealem hic non calefacere, ſed infrigidare, & quidem vehementer? & quo vehementius infrigidat eo magis exſiccat. excutit enim & exportat localiter humidum, ſeu aquam) ſicut ergo exſiccatur lutum non à calore; ſed præcisè ab ablatione humidi, ſic manifeſtè diſſoluitur humido præcisè, ſiue ſit calidum, ſiue frigidum illud humidum. imo vt dixi, exſiccantur lateres calore ſolis, & iterum humectantur in fornace calore ignis vehementi, & hoc eſt manifeſtum ad ſenſum. Sed æque eſt ad ſenſum manifeſtũ præcisè humido addito quocumq; diſſolui. ſiue ergo dicatur res concreſcere à calore, ſiue à frigore, hoc non eſt omnino afferre cauſam per ſe, & immediatam, nec loquendo de cauſa efficiente, ſed eſt ſubductio humidi, ſeu ablatio illius, quod idem eſt; & quæcumque cauſa poteſt ſubducere humidum, illa præcisè & immediatè poteſt cauſare concretionem efficienter.

*Borea non exſiccat calore.*

*Concreſcit humidi ablatione per ſe.*

Iam omiſſa efficiente cauſa, quatenus extrinſeca eſt, loquamur de corpore concreto, vel inconcreto, & quæramus, quæ ſit cauſa illius paſſionis in illo corpore. & dico formalem cauſam huius benè dici defectum humidi: non defectum, vt dicit priuationem, ſeu negationem, cum debito inexiſtendi, quod videtur importari hac voce, defectus, ſed vt dicit negationem formæ, ſeu non eſſe maioris humidi; ſi enim plus humidi eſſet præcisè, & quandiu plus eſt, non eſt concretum corpus. aduertas autem me ſemper loqui de corpore natura ſua concreto, vel inconcreto; non enim loquor hic de aqua, aut liquore ex natura ſua fluente, dum congelatum eſt, nec loquor de metallo, aut vitro, natura ſua fixo, dum igne fuſionis liqueſcit. ſicut enim illa congelatio non eſt concretio naturalis, nec illud corpus, dum eſt ſic concretum, eſt in ſuo ſtatu naturali, ita illud, dum ſic fluit, eſt in ſtatu violento. vndè dum quærimus cauſam paſſionum corporum naturalium, vt hic quærimus cauſam concretionis, & incõcretionis. debemus, primo, & per ſe quærere cauſas illarum paſſionum, quæ conueniunt corpori naturali. licet etiam illa congelatio, & illa fuſio, quæ de facto contingit corporibus illis, proueniat immediatè ab humido, non maiori, vel minori, quoad ſuam entitatem; ſed maiori, vel minori, quoad extenſionem; non enim additur in liquefactione, nec minuitur in condenſatione entitas humiditatis, ſed rareſit, & denſatur. vnde benè poteſt dici, quod ibi ſit maior, vel minor humiditas. Cauſa igitur inconcretionis eſt, quia humidum abbundat magis, vel ſi volumus facere vniuerſalem doctrinam, quia quantitas humidi eſt maior, quam requirant partes fixæ, vt conſiſtant, dum ſunt cum tanta extenſione, & cauſa concretionis eſt, quia quantitas humiditatis eſt minor, quam requirant partes fixæ, vt ſint dilutæ, & fluant.

*Concretio ex defectu humidi.*

*Corpus debet eſſe in ſtatu naturali.*

*Cauſa cõcretionis, & inconcretionis.*

Cauſa vero huius defectus humidi, vel abundantiæ, ſic habita ratione ad partes fixas, naſcitur ex natura rei, & fit, agente natura ipſius rei; quæ agit, quidem vt plurimum, medio calore, & medijs ſpiritibus calidis: ſed etiam frequenter interueniunt ſpiritus frigidi. dixi enim alias, agendo de vento. dari in natura duo genera ſpirituum, aliqui ſunt ſpiritus ex ſua natura calidi, ex quibus verè eſt principium caloris in rebus; alij ſunt ex natura ſua frigidi. quamuis ſint corpora ſubtiliſſima, & ſpiritoſa. & quando abundant ſpiritus calidi, res eſt calida, & quando abundant frigidi, res eſt frigida; & ne putes hoc meum eſſe cõmentum. eſt hæc ipſiſſima doctrina Ariſtotelis; iſte enim eſt ille duplex halitus, quò in textu præcedenti dixit conſtare res omnes, calido agente, & frigido temperante actionem, actione ergo horum corporum ſpiritoſorum, inducitur illa proportio in humiditate,

*Spiritus calidi & frigidi.*

rate, ad ſixum: dum ſuperflua cogitur euaporare, & neceſſaria incorporatur cũ fixo. ex qua proportione, dicitur corpus concretum, vel inconcretum. Sed tamen in vniuerſum, inducitur iſta proportio dupliciter. duobus enim modis variatur proportio duorum inter ſe, vel addendo aliquid vni, vel detrahẽdo aliquid ex alio. ergo quod humidum, ad fixum, talem habeat proportionem fieri poteſt, vel variando fixum, vel variando humidum. Sic enim etiam maſſam, vel lutum dupliciter poſſumus indurare, vel extrahendo calore, aut alio artificio, aquam; vel augendo, & ſuperinducendo fixum. & quamuis Ariſtoteles fere de iſto modo hic mẽtionem non faciat, ſed totam indurationem, ſeu concretionem tribuat extractioni humidi; quod humiditas, qua res diluebatur, extrahatur, vel à calore, attenuando, vt auolet, vel à frigore, excutiente, & exportante, ſi vere loqui velimus, non quaſi exprimente, ad modum torcularis, nec expellendo calorem, qui calor exportet ipſum humidum: hoc enim poſtremum videtur adhuc difficilius, & quomodo calor ſit in humiditate, & non potius in ſiccitate; & quomodo, & qua via fugiat calor, à circumſiſtente frigore; & nos loquimur de concretione naturali, vt eſt illa, qua ſemina e.g. plantarum, amigdalæ, nuces &c. concreſcunt, & de concretione metallorum in fodinis.

*Humidum vt proportionetur.*

*Frigus humidum reparat.*

Dico iſtam concretionem fieri dupliciter. vel receſſu humidi à cauſa naturali, quæ cauſa naturalis per ſe eſt calor, reſoluens humiditatem ſuperfluam & aliquando etiam ſpiritus frigidus aſportans vel denſas humidum: vel inductione fixi, eo quod ſubinde noua ſubſtantia fixa inducatur, & miſceatur cum humido, & bene incorporetur, agente calore: & niſi ego nimis negligenter, & oſcitanter naturam obſeruaui, frequentius fit hoc ſecundo modo, per ſe, quam primo. Vt enim ſupra dicebam de maturatione, natura ſemper quidem ſollicita eſt ne deſit humidum, ſentit enim ſibi agendum eſſe calore, & vim præcipuam, & efficaciorem eſſe in ſpiritibus calidis; & quia caloris eſt humidum attenuare, & conſequenter efficere, vt auolet; ne vnquam deſit humidum incorporandum cum ſicco, in qua incorporatione conſiſtit perfectio operis, non ſolum in initio operis parat ſibi magnam copiam humidi, vt videmus in fructibus, & ſeminibus; ſed etiam neceſſe eſt, vt perpetuo influat magnam copiam humidi, vt videmus contingere in metallis, & lapidibus. vnde non generantur metalla, imo nec lapides, niſi abundent aquæ. quare, nec inuenies venas metalli, perfectas præſertim, niſi vbi abundant fontes copioſè. calor ergo ille ſpirituum, ſiue vitalium, ſiue metallicorum, dum agit, neceſſario attenuat, partes humidi, & auolare facit; agit autem vt vniat, & ſe, & humidum cum fixo. Nihilominus etiam perpetuo, nouæ partes fixæ, & in maturatione fructuum, & in generatione metallorum, & in omni alia productione, & concretione perpetuo ſubminiſtrantur, vel quia localiter etiam de nouo ibi adducantur, vt puto contingere, in maturatione fructuum, in amigdala enim & nuce; ad aqueam illam, & ſpiritoſam ſubſtantiam, in folliculo incluſam, puto paulatim aduehi partes fixas, & incorporari, in lapidibus autem imo, & in metallis extendit ſe ſpiritus metallicus, ſimul cum humiditate, ad nouas, & nouas ſubinde partes fixas, ad quas antea, non peruenerat & ſic paulatim fit corpus concretum, dum paulatim admiſcentur partes terreſtriores, cum humido, & actione caloris cum illo ſpiritu coniunguntur.

*Concretio augendo ſiccum.*

*Humidum ſemper abundat.*

*Partes fixæ afferũtur de nouo.*

Quare ſi quæras vnde fit illa concretio, quæ eſt in metallo, non dico ego metallum concreſcere frigore, quãuis enim liqueſcat calore, & fluat vehementi feruore, tamen non dicitur concreſcere frigore, quia illa diſſolutio non fuit naturalis, ſed violenta; nec magis metalla concreſcunt frigore ſub terra, quam concreſcat amigdala, ex aquea, qualis prius erat, in duram ſubſtantiam, ſub cortice; nam etiam ibi ſub terra, omnia fiunt vi caloris, ex ſpiritu metallico, vt ex terra proportionata affluente humido, & generatur metallum eodem prorſus modo, quò, & amigdala generatur ſub cortice, & ex ſpiritu lapideo, & ex terra proportionata affluente humido generatur marmor, & lapis: & ſicut marmor non dicitur concreſcere frigore, ita nec metallum concreſcit frigore vllo modo. quamuis, poſtquam eſt factum, liquetur calore. Sed firmatur, & formatur vigore ſpiritus metallici, dum vnitur cum fixo, medio humido, ſemper agente calore. non nego ſpi-

*Metalla nõ concreſcũt frigore.*

ritum metallicum habere ſpiritus frigidos admixtos copioſos; hinc tamen non eſt dicendum concreſcere frigore; actio enim vnitiua, eſt à calidis, & debent contineri illi ſpiritus locorum anguſtijs; ne euolent; & etiam in alijs mixtis, vt in lapidibus, & alijs, ſunt multi huiuſmodi ſpiritus frigidi, & tamen non dicuntur concreſcere frigore; nec quicquam facit, quod poſtea metalla, ſoluantur, & fluant igne fuſionis, tunc enim nec generantur, nec fiunt, ſed ſupponuntur facta, & repurgantur à partibus quæ nõ ſunt metallicæ. Quod ergo aliqua ſoluantur, vel non ſoluantur à calore, hoc, vt ego ſentio, nihil facit, vt videamus ex quo concreuerit, vel non concreuerit, & eodem modo generantur metalla, vt generantur lapides; niſi quod ſunt diuerſi ſpiritus, & diuerſa fixa vtriuſque, & diuerſo vinculo illæ partes vniuntur, & diuerſo modo partes ſunt puræ. Et quamuis metalla igne liqueſcant, & lapides nõ liqueſcant, niſi poſt calcinationem, dum fluunt in vitrum: concretio fit, dum cum humido, incorporantur partes fixæ, quæ incorporatio erat facta ante fuſionem, & ita erat facta concretio metallica, & ante calorem fuſionis, & ante concretionem illius frigoris, & quod calore, vel calcinentur, vel fluant res non prouenit; quia aut calore, aut frigore concreuerint; ſed quia humidum tali pacto fuit, in concretione, & concoctione incorporatum cum fixo, vt in aliquibus per vehementem calorem auolet, in aliquibus nõ vult auolare, nec relinquere fixas partes etiam, dum eſt in illa tenuitate.

*Spiritus metallici calidi concreſcendi.*

*Omnia aquè calore concreſcũt*

*Metalla erãt concreta ante liquationẽ*

Quod vero alia ſint, quæ concreſcant non admixtione ſicci de nouo impoſiti, ſed ſolum ablatione humidi, & cõſequenter iterum iſta diſſoluantur reſtitutione eiuſdem humidi, nec admitto antecedens, nec conſequentiam puto veram. idest non puto verè in natura generari mixtum, quod antea non eſſet abſolutè, & hoc præciſe fieri, ſubductione humidi, nec ſi vere generaretur tale mixtum; ex ſola humidi reſtitutione diſſolutum iri præciſe ex hoc, Primũ ego aliter non probo; niſi quia accurata obſeruatione, nunquam notaui in natura. Et quamuis vltro concedam, quod quiſque etiam concedere debet, me totam naturam non obſeruaſſe; in illis tamen, in quibus obſeruare potui, nunquam vidi rem produci præciſe, ex ſeparatione, & euaporatione humidi; ſed quoties aliquid verè de nouo productum eſt, vidi partes fixas additas, & humido incorporatus. quod enim dicitur, de ſale, nitro, & huiuſmodi, quod ex aqua, ſola humidi euaporatione, generentur. hoc ſanè eſt dictum valdè vulgare, & ſimplex. Non enim generatur, aut ſal, aut nitrum, ex illa euaporatione humidi, ſed ſolum ſecernitur, & diuiditur. erant enim acto ibi completa illa duo corpora, & perfecta, & aqua, & ſal, & non concreſceret ſal in aqua, niſi antea iam haberet ſuum eſſe completum, & fuiſſet poſitum in aqua; vnde etiam nos facimus aquam ſalſam, ponendo ſal factũ, perfectum, integrum, in aquam in qua diſſoluitur, & nos coniungimus illa duo, quæ erant prius completa, & quamuis miſceantur ſimul, miſcentur ſicut duæ arenæ, alba, & nigra, confunduntur ſolum eſt magis minuta mixtio. Dum ergo aqua ſeparatur, per euaporationem non generatur nitrum, aut, ſal, ſed ſecernitur, & diuiduntur corpora confuſa, ſicut enim tu, ſi commiſceres ferreum puluerem, & confunderes cum puluere ligneo, & confunderes per minima; dum poſtea magnete extraheres, & ſecerneres puluerem ferreum, vel certe igne comburrees ligneum; non diceres te illa combuſtione, aut ſecretione, generare ferrum; ita neque dicas illo calore exſiccante aquam, generari nitrum; ſeparas enim ſolum, quod erat per mixtum cum aqua, & confuſum per minima. quare nõ video cur dicatur ſal, aut nitrum generari calore ſicco, videlicet exſiccante: non enim generetur, ſed quod genitum erat, ſecernitur illo artifitio.

*Aufferendo humidum concreſcere mixtum*

*Sal non generatur, ſed ſeparatur.*

*Sunt confuſa duo corpora vere duo.*

Verum ſi eſſent aliqua, quæ concreſcerent præciſe ex euaporatione humidi, facta per calorem, quę euaporatio ſufficienter fit quolibet calore, vt hoc obiter dicam; licet non fiat fortaſſe eadem violentia, fit enim debita euaporatio aquæ, & concreſcit ſal, ſiue aqua euaporet ad ignem ſiccum, ſiue euaporet in balneo, calore humido; ſiue in fimo calore, vt ita dicam, vitali; ſiue ad ſolem, calore cæleſti, ſiue aliter quomodocunque euaporet aqua, ſemper ſal concreſcit, vt ſentias non eſſe verum concreſcere calore ſolum ſicco; vnde nec diſſolui-

*Hum. euapo fit or lore*

tur

*Sal non cõcreſcit calore ſicco.*

tur humido, ſolum frigido, vt enntendebat ille, qui in re phyſica, plus eredebat philoſopho, quam ſenſibus. qnnlibet enim calore enaporat aqua, & relinquit ſalem, & quolibet humido diſſoluitur. ſed ſi concreſceret, inquam, res, per exſiccationẽ, & exſiccatione facta generaretur ſal, non puto futurum, vt ex ſola reſtitutione humidi iterum diſſolneretur. iam enim partes, quę prius humido erant diuulſę, ablato humido concreuiſſenr, & ita vnitæ eſſent, vt non poſſent ſeparari amplius ita facile, iam enim feciſſent vnum: & ſic fictile in fornace excoctum, non diſſoluitur amplius humido, quia partes illę vehementi calore ſunt vnitæ, & copulatæ firmius, quam, vt ab humido, ingreſſum tentante, poſſint ſeparari.

*Pori nihil faciant ad diſſolutionem.*

Non quod pori ſint facti anguſtiores, quam ſit illud minimum, ad quod ſe poteſt naturaliter reducere aqua, quia aqua non exit ex luto, dum erat aqua, ſed cum facta eſſet vapor, & exiuit, dum erat ſubtilior, ac proinde potuerit exire ex foramine anguſtiori; dum vero regredi tentat, iam eſt craſſior, & redacta ad maiorem corpulentiam; ideo per idem foramen non poteſt ingredi: ſic philoſophatur Ariſtot. ſed non videtur mihi ad rem, &

*Ariſt. Metaphyſ. eſt.*

eſt philoſophia acuta, ſed in cubiculo facta. poſſunt eſſe ſic res compoſitæ, ſed non ſunt omnino. Ariſtotel. ingenium erat ad ſubtilitates metaphyſicas, & abſtractiones: non concreſcebat illa ſubtilitas ingenij, vt cõcreſcũt phyſica. Etiam dum exſiccatur ad ſolem argilla, aqua non exit, niſi attenuata in vaporem, & tamen aqua diſſoluitur: & latera recenter cocta exſugunt, & intra ſe bibunt aquam, & aqua intrat quaſcunque partes ſenſibiles illius corporis, vt patet ad ſenſum, & tamen non diſſoluitur. Sed non diſſoluitur fictile concoctum, quia, quamuis ingrediatur humidum, vt de facto videmus ingredi, partes ita ſunt vnitæ, & eſt facta talis mixtio, attenuato per calorẽ, & concocto illo humido, vt iam intimè coniungatur cum fixo, ita, vt non poſſint partes amplius diuelli, quod contingit etiam in metallis, & alijs mixtis; ſi tamen inueniretur humidum proportionatum, & penetratiuum, quod haberet ingreſſum, & poſſet ſe intra partes, etiam ſic vnitas inſinuare, diſſolueretur etiam fictile, in iectum in tali humido, ſicuti in aqua regia diſſoluitur aurum; ſed homines hoc humidum non quæſierunt, quia non opus habebant, ſicuti quæſierunt pro auro. Cœterùm vides diſſolutionem iſtã quæ fit iniecto humido, non fieri, quia reſtituatur illa humiditas, quæ per concoctionem, fuit ablata; ſal enim, & nitrũ, & multo magis aurum, non habebant in ſe illam humiditatem, antequam concreſcerent, quam habent, dum diſſoluuntur.

*Diſſolutio per humidum.*

*Solutio & concretio violentia.*

Multo minus eſt hic ad rem, inſerere concretionem, aut diſſolutionem corporum violenter factam; niſi forte in illa violentia, res tranſmutetur in aliam naturam permanentem. tunc enim, non tam dicitur violentia antiquæ formæ facta, quam nouæ generatio. Nihil ergo videtur mihi ad rem facere, quod metalla calore liqueſcant, & igne fundãtur, vt per hoc dicere debeamus, metalla frigore concreſcere, & generari; quamnis enim tunc, cum liquida ſunt, & fluunt: frigore, ſeu receſſu caloris; ex illa fluiditate recedant, cum tunc non eſſent naturaliter in illo ſtatu, natura propria agente, ad ſibi debitum ſtatum reuertuntur, non frigore concreſcunt, nec ab illo frigore generantur, vnde dicantur concreſcere ex frigore, ſed cum antea eſſent genita, ſibi reproducunt, & reſtituunt ſuum frigus, vt aqua reuertitur ad ſuum frigus. & cum primum genita ſunt metalla in ſuis mineris; in quibus, vt dixi, partes vere metallicæ genitæ ſunt tales, quales ſunt, maiores, aut minores, pro vbertate venæ, & efficacia naturæ, ſed per mixtæ cum partibus non metallicis, fere per minima, vnde fuſione ſecernuntur partes, quæ veræ erant metallicæ, illæ inquam partes in vena vere metallicæ, non concreuerunt ex frigore, ſed ex calore, vt ſupra explicatum eſt, ſolum ſeparatæ ſunt puræ ab impuris; quia ſolum, quæ ſunt vere metallicæ funduntur, aliæ non. vnde illa fuſio non producit metallum, aut diſponit ad productionem, vt dicatur concreſcere, vel produci ex frigore, ſed ſupponit productum, & concretum ex calore ſpirituum venæ, & interno terræ, & externo aſtrorum, illa vero fuſio ſolum ſecernit purum iam genitum ab impuro, nihil ergo probat illa ſolutio facta igne fuſionis, vt habeamus qua vi concreſcant metalla,

*Natura cõcreſcunt ob frigore.*

*Electrum non concreſcit frigore.*

Eodem modo, quamuis electrum flueret, vt gūma ex Arboribus, & alij liquores ex arboribus fluentes, poſtea dureſcant, & concreſcant; vnde videantur concreſcere ex frigore, tamen nec vere ex frigore præcisè concreſcunt; nec ſi cōcreſcerent, ideo deberent calore diſſolui, calore enim potius calcinatur electrum. & quamuis ab aliquibus, ex hoc dicantur concreſcere ex frigore, quia in illis congregātur, etherogenea, videmus enim in electro incluſas muſcas, paleas, & ſimilia; quaſi à frigore, vti minus efficaci ad agendum, non tranſmutentur res, ſed dicatur frigus congregare etherogenea; tamen hæc philoſophandi ratio procedit valde per communia, nec enim ideo dicitur frigus congregare etherogenea, dum opus naturæ exprimitur; quaſi vero raptim ſtringat, & veluti ſimul liget, omnia, paſſim obuia, quæ per accideos inueniuntur coniuncta, ſeu localiter iuxta poſita; nec eſt opus naturæ illa formatio maſſæ, quæ eſt omnino accidentalis: ſed ideo electrica, & gummæ dureſcunt; quia vbi ex arboribus, & à ſuo principio ſeparati fuerint illi fluores, & euaporant, & exhalant illos humores ſubtiliores, & magis vapidos, quos in ſe habebant; nec alios exſugere poſſunt ex arboribus, & principijs, à quibus ſunt ſeparati. & hinc eſt, quod dureſcant. quare illa induratio, non oritur, vt arbitror, ex frigore, nec eſt quædam veluti congelatio; ſed potius oritur ex calore, quo ſeparantur partes humidiores, à calore ſcilicet interno ipſius gummæ, vel externo ambientis, vel certe ex ſe auolant, quia non erant bene incorporatæ illæ humiditates.

*Frigus congregat etherogenea.*

*Gummi quomodo concreſcāt*

*Congelatio non eſt paſſio naturalis.*

Quod autem ſpectat ad congelationē aquæ, & liquorum, dictum eſt alibi, & explicatum; quid ſit congelatio, & quomodo fiat; nec res ſpectat ad iſtum locum, in quo explicantur paſſiones corporum ſimilarium, quæ contingunt ex natura illorum corporum. quamuis enim ex natura aquæ, & humoris, ſequatur, vt poſſit à frigore conſtringi, & dureſcere etiam in glaciem; ſicuti ex natura metalli accidit, vt poſſit violento calore ſolui in liquorem, & fluere, & ex natura rei calcinatę accidit, vt poſſit à vehementiſſimo calore ſolui in vitrum; ac proinde à philoſopho explicandum ſit, ex quo iſtud oriatur, & quæ ſit cauſa cur, vel denſetur vel diſſoluatur; tamen illa congelatio, aut liquatio, non eſt opus naturæ ſed violentiæ, & alibi vtrunque explicatum eſt.

*Inconcreta liquabilia quæ ſint*

Dum vero aliqua dicuntur inconcreta, ſeu inconcreabilia illa dicuntur talia, quæ nec interno, nec externo calore, ita humiditatem, ſeu fluentiam ammittere poſſunt, vt firmentur in ſolidam ſubſtantiam, quæ ſubſtantia retineat idem nomen, & eſſentiam: & talia ſunt illa omnia, quæ habent partes fixas, cum maximo humido ita per mixtas; vt ſi calore, illæ humidæ attenuentur, & ita attenuētur, vt auolent, porteot etiam ſecum partes fixas, non illas ibi relinquant. & ſi aliquid ibi relinquunt, non cenſeatur quid ipſorum. cur enim lutum calore induratur? Quia habet partes in ſe, & humidas, & fixas, ſed accedente calore, humidas attenuante, vt auolent; non deferunt ſecum partes craſſas, ſed relinquent: ideo lutum dicitur calore cōcreſcere. at vero oleum, argentum viuum, & ſimilia, habent quidem etiam partes fixas coniunctas cum humido, ſed ita compactas, & incorporatas, vt ſi calore partes humidæ cogantur auolare, ſecum etiam deferant partes fixas, & ita totum corpus auolet, quod dicitur ab Ariſtot. comburi, ex quo habes quid ſit comburi, & quid ſit vocatus à nobis ignis, non enim putat Ariſt. eſſe ſubſtantiam diſtinctam, ſed putat eſſe exceſſum quendam caloris & feruorem. ſed iſtos libros non legunt multi peripatetici occupati in illis ſubtilitatibus metaphyſicis.

## QVAESTIO II.

### *De Argento viuo quid ſit.*

AFferret Ariſtoteles hic argentum viuum, tanquam corpus, quod non concreſcit. & dicit eſſe ex prædominio aereum. ego ſane non ſatis percipio, quid iſti peripatetici recentiores intelligant, dum dicunt corpus aliquod eſſe ex præ-

Digitized by Google

prædominio, terram, aut aerem. ſi enim intelligunt in tota illa ſubſtantia, quæ cōponit illud corpus ſimilare, & conſtituit illam maſſam corpoream, maiorem partem illius maſſe, eſſe terram, aut aerem. hoc puto in vniuerſum falſum. & adhuc puto magis falſum, ſi determinatio deſumatur à grauitate, aut leuitatione. nam in oleo ego ſane non puto maiorem partem illius ſubſtantiæ eſſe aerem, neque hoc deduco, quia ſupernatet, nam lignū oleo ſupernatat, & tamen non eſt magis aer quam oleum, quod ſi res dicitur aerea, vel non aerea, ex grauitate; quomodo dicent argentum viuum aereum, quod eſt grauiſſimum? in quo omnia ſupernatant nullum enim corpus eſt, ex nobis notis, quod ſit magis graue argento viuo, dempto auro; ſi ergo in illa mole corporea argenti viui, maior pars eſt aer, quomodo reliqua pars ita ex alijs componitur, vt totum ſit grauius aqua, & ita grauius, vt ſi ſumantur 100. lib. argenti viui, aqua illi æqualis in mole, non ſit niſi l. 7. on. 4. circiter ex tabulis Ghetaldi. non erit omnino ſatis. quod dixit quidā, maiorem quidem partem mercurij eſſe aerem, ſed reliquam partem, pro maiori, eſſe terram. nam primo, ex fluida eius natura, non poteſt negari magnam copiā habere aquæ (ſequor communem loquēdi modum) ſed ſi nihil eſſet etiam aquæ, & totum reliquum eſſet pura terra. nunquam vigore terræ admixtæ, perueniret ad tantam ponderoſitatem: cum tota illa maſſa ſit grauior, quam ſi tota eſſet pura terra, & tamen ex minori parte eſſet terra, ſi maior pars eſt aer, ne dum ex maiori parte. ſed oportet magis phyſicè ſpeculari, & ex ſenſatis experimētis concluſiones deducere. nec Philoſophus erit vnquam phyſicus ſcientificus, ſolum legendo libros philoſophorum, niſi ipſam naturam conſideret, & experimenta ſumat. Oportet quidem diſcentem credere, ſed philoſophantem, & ad ſcientiam, quæ ſcientia ſit, & non fides, aſpirantem, oportet naturas contemplari, ſuis coloribus pictas, non atramento. Prædominium in mixtis, ego ſumo ex effectu. vbi video potiores effectus terræ, dico prædominari terram; vbi aquæ, aquam. & ſic de cæteris. nec rem metior ex quantitate corporea, & mole; ſed ex virtute, & efficacia. & quia in ligno video magis effectus terræ, nimirum conſiſtentiam, duritiem, firmitatem: dico eſſe corpus terreum, neque ſumo rem ex maiori vel minori leuitate, ſed ad argentum viuum,

*Elementū prædominans quid ſit.*

*Mercurij maior pars non eſt aer*

*Experientia iungenda lectioni.*

Chymici (loquor de bonis, & ſapientibus) ſemper mihi viſi ſunt naturas corporum exactiſſimæ indagare. ſed quia videbant ſe tractare rem ſublimem, noluerūt verbis communibus, & vſitatis rem communem facere; ex quo duo, in maximam illius artis perniciem ſecuta ſunt. primo enim aliqui, male verba ſapientum intelligentes, ad ſenſus ineptiſſimos illorum ſententias detorſerunt. ſecundo alij adhuc ineptiores, & rudiores; quia illos ſapientes in doctrina non aſſequebantur, ſecuti ſunt ſaltem obſcura, & enigmatica loquendi formula, & dum illi primi ſuam ſapientiam, iſti ſuam ignorantiam verborum obſcuriſſimis inuolucris contrxerūt. & ne palam ignorantes deprehēderentur, errores obſcuro verborum integumento inuoluerunt: vt vulgus hominum, dum rem non percipit, aliquid latere ſublime, & reconditum ſuſpicaretur. & ſi rem narratam non inueniret; ſe verum ſenſum verborum non aſſecutum eſſe incuſaret. non auctoris ignorantiam redargueret. ſcito hanc eſſe præcipuam cauſam, cur chymici obſcure loquātur: quia, ſcilicet, falſum eſt quod dicunt, & ipſi optime norunt eſſe falſum, & vellent hominibus perſuadere, ſe rem ſcire, quam neſciunt: & ne ignorantia detegatur, verborum inuolucra adhibent, & hoc mihi conſtat euidēter. ſcio enim aliquos, quos poſſem nominare, qui nihil penitus ſciunt de medicina; & tamen libros vulgāt obſcuritatibus, & deceptionibus plenos, & quod mirum eſt, inueniuntur aliqui, qui iſtos vincunt ignorantia, & illos auidiſſimè voluunt, & profunda cogitatione rimantur; & tamen certum eſt & ſcio ego, auctores illorum librorum ignoraſſe medicinam.

*Chymici obſcure loquuntur.*

*Obſcure loquuntur ex ignorātia.*

*Chymici cur obſcuri.*

Appellant ergo iſti iam communi, & recepto modo loquendi, & quadam analogia, metalla, nominibus planetarum, & aurum vocant ſolem, argentum Lunam, ſtannum Iouem, plumbum Saturnum, æs Venerem, ferrum Martem. argentum viuum vocant Mercurium. putant enim

*Metalla ex planitis.*

argentum viuum omnino inter metalla numerandum. dicuntque eſſe metallum apertum, et diſſolutum ex natura ſua. imo dicunt eſſe matrem, et materiam omnium metallorum. Hinc tam multa ſunt, quæ dicuntur à chymicis de mercurio, ſed ſcito, non eſſe vnicum Mercurium, nec Mercurium vulgi, quem communiter argentum viuum nominamus, eſſe mercurium illum, de quo loquuntur Philoſophi, qui dicitur mercurius Philoſophorum, nec iſte mercurius vulgi eſt ille, qui dicitur materia omnium metallorum, et quem inquirunt ſapientes, dum medicinam vniuerſalem quærunt. nos loquimur hic primo de mercurio vulgi.

*Mercurius philoſophorum.*

Non abnuo hunc mercurium corpus eſſe metallicum; quia video cum metallis maxime coniungi, et in fodinis metallicis inueniri. eſt tamen corpus maxime ponderoſum, vnde iſti fixam etiam naturam inferunt. et quamuis ſit ex ſua natura ſubtiliſſimè fluens, vnde, et nomen traxit; tamen non deſunt medicinæ, et artificia varia, quibus concreſcat, et in ſolidam, et maleabilem, ductilemque ſubſtantiam, imo et fuſibilem, ſolidetur. nec tamen putes tunc mercurium, ſic concretum, in veram lunam tranſire, aut ſolem, ſi coloretur. vt optime fieri poteſt, remanet enim mercurius, etiam ſic ſolidatus; nec fert examen cineritij; aut alias auri, et argenti probationes. ſed, quod mirum videbitur, vt ſentias, quam ſuſpenſo pede, ſit philoſophandum: dum mercurius concreſcit, vt herbarum ſuccis, et ceruſa, aut alia medicina, non conſtringitur & denſatur eius corpus, ſed omnino dilatatur, & creſcit fere pro 3. parte & res liquida, & fluēs fit denſa, & ſolida, & tamen non conſtringitur, ſed dilatatur: nec putes medicinam, qua concreſcit, eſſe rem aridam, & puluerεam, quæ admixta, amalgama faciat; ſæpe enim eſt ſuccus herbarum, & indurat virtute potius, quam corpore. ſed vt dixi, Philoſophia hæc eſt repoſita, & ſublimis.

*Mercurius fixatus adhuc eſt Mercurius*

*Mercurius fixatione dilatatur.*

Huius mercurij vulgi duo inuenio genera, ſeu dupliciter effoditur, alicubi enim, vt in Hiſpania, Germania, Polonia, & etiam in Italia, inuenitur in terræ viſceribus mercurius fluens, eadem ſubſtātia, & forma, qua circumfertur, & ſolum repurgandus eſt à terra. aliquando eſt lapidi incluſus, & in vena abſtruſus, & vt alia metalla, ex vena ſeparandus, inter venas autem mercurij, eſt quidam lapis, quem vocant Cinabrium mineralē, & eſt lapis grauiſſimus, rubei coloris, venis quibuſdam lucentibus diſtinctus, ad modum fere antimonij: vnde ab aliquibus dicitur antimonium rubrum. ex iſto lapide, conuenienti artificio, extrahitur mercurius fluens, & meo iudicio vulgaris, non enim puto hunc mercurium, ex iſto lapide extractum, differre ab illo, qui purus, & ſincerus inuenitur. dum igitur aliqui diſtingunt mercurium; quod alius ſit naturalis, alius artificialis, eo, quod, alius naſcatur, alius fiat: non puto iſtum, ex cinabrio lapide erutum, eſſe mercurium artificialem; ſed puto Philoſophos ſic appellare eum, quem extrahunt ex metallis. ex omnibus enim, tandem pertinaci labore, fluidum quid extrahunt, quod mercurium refert, imo putant ſe poſſe extrahere ex lapidibus, plantis, animalibus, & ex partibus ipſorum pariter mercurium, ſed quamuis hic humor extractus colore, & alijs, mercurium ſimilitudine referat, iudico tamen eſſe quid valde diuerſum, ab eo, qui eruitur, vel educitur ex lapidoſa vena.

*Mercurij vena.*

*Cinabrium minerale.*

*Mercurius artificialis*

Communis mercurij, naturam valde diuerſam, video ab auctoribus, poſitam, ex quo fortaſſe etiam factum eſt, vt mercurius diceretur. aliqui enim calidum putant, & interno cordis igne polere vehementiſſimo; aliqui frigidum dicunt, vt quod maxime; non nulli terreum ſuſpicantur, ex pondere: alij aqueum, ex eo, quod fluat. Ariſtoteles dixit eſſe aereum: Antiqui putarunt eſſe venenum; & quidem maximum; moderni non ſolum pro veneno non habent: ſed à multis inter maxima medicamenta reputatur. nec ſolum pro morbo Gallico, ſeu Venerea lue, vnicum fere, & efficaciſſimum medicamentum communiter cenſetur, ſiue extrinſece applicetur, ſiue intus ſuſcipiatur. ſed à plurimis cenſetur medicina fere pro omnibus morbis. nec ſolum ab empiricis, ſed à canonicis, & Braſauola dixit ſe dediſſe pueris lactentibus, ad vermes exterminandos. vere enim eſt vnica Theriaca contra lumbricos, vt dixi alibi.

*Vulgaris mercurij natura.*

Eſt igitur Mercurius, me iudice, compoſi-

*Maximè eſt fixus.*

poſitus ex partibus maxime fixis, & copioſe iſtis abundat; quæ partea ſunt maximo humido per mixtæ, abundat etiam ſpiritibus valde tenuibua, & efficacibus ad agendum, & iſtos ſpiritus reſpexit Ariſtoteles, dum dixit eſſe corpus aereum: veriſſimum enim eſt, ipſum habere ſpiritus, & copioſiſsimos, & efficaciſsimos, quos Geber vocat maximè fugaces. qui non dicit Mercurium conſtare ex terra, & aqua, ſic enim non loquuntur ſapientes communiter; ſed eſſe terreſtrem, & aquaticum; habere ſubſtantiam, refertam multis ſpiritibua fugacibus. ſunt tamen iſti ſpiritus, & iſtæ partes ſubſtantiales vnitæ, & incorporatæ vehementer, ita vt rectè dixerit Quercetanus, habere ſpiritus corporeos, & corpus ſpirituale. quia vix inuenies vnum, aut alterum corpus, quod habeat partea ita perfecte vnitas, vt habet Mercurius. vix enim poſſunt vllo artificio ſeparari; quamuis enim ſpiritus ſint fugaces, & calore facillime attenuentur, ita tamen ſunt coniuncti cum corpore, vt quoties fugam meditantur, ſecum deferant etiam corpus, & ita ſemper Mercuriua aſcendit toto corpore: & ſi ſuppoſito igne euaporet, tota ſubſtantia euaporat, & pars fixa ſequitur volatilem attenuatam. quod eſt mirũ, & proprium in Mercurio. ita enim partes ſunt firmiter colligatæ; vt quamuis pars corporea ſit fixiſsima, & grauiſsima; tamen ſtatim attenuetur, et ſequatur leuitatem, & tenuitatem partis ſpiritoſe, quæ attenuata, auolare vult, vt dicebam de metallis, & præcipue de auro, quod quamuis igne eius humiditas attenuetur, non tamen auolat, ſed potius ad eandem tenuitatem trahit fixum; & ita liquatur. idem ergo dico in Mercurio contingere, niſi quod hic ſunt fortaſſe copioſiores ſpiritus, & humiditas ad maiorem deducitur tenuitatem; & longe minori igne: ex quo perfectiſsimam huius corporis infero mixtionem: ſicut autem quolibet moderato calore attenuatur; ita ſtatim illo recedente concreſcit, & in corpus reuertitur. ad quod aduertere debent omnes, qui circa Mercurium exercentur. Ex hoc toto; quælibet perfectiſsima pars, & maxime mixta in corporibus, à philoſophis Mercurius appellatur: quod deſeruet, vt non decipiaris, & intelligas dicta ſapientum, qui ſapientibus loquuntur.

*Geber quid ſentiat.*

*Mercurius perfectè mixtus.*

*Aſcendit toto corpore.*

*Statim etiam reuertitur.*

*Mercurius ſapientum.*

Non tamen, vt in omnibus rebus ſublunaribus fere accidit, tota ſubſtantia Mercurij, nec pro vt colligitur in mineris, nec pro vt exprimitur ex venis, eſt æquè perfecta, & æqualis mixtionis; ſed ſunt partes puræ, & impuræ, ideo debet, vt habeamus Mercurium perfectum, purificari, & ablui; in qua ablutione, ſeparantur partes terræ, quæ cenſentur fæculentæ, ſed & ſpiritus auolant, qui auolant etiam ſolo temporis decurſu, licet fortaſſe auolent cum aliquo corpore; conſtat enim quacunque diligentia in officinis cuſtodiatur, Mercurius 4. aut 5. pro ſingulis 100. quolibet anno imminui in pondere, licet fæculentas, & nigras fæces relinquat, & fortaſſe aeris calor, & actiuitas, & ſubtilitas ventorum, vt attenuat; & deſiccat communem aquam, ita partes etiam Mercurij reſoluit, quæ facillime, vt dixi, attenuantur; ſed omnino certum eſt, Mercurium communi diligentia cuſtoditum imminui perpetuo.

*Mercurij purgatio.*

*Auolat ex ſe.*

Purificatur ergo Mercurius pluribus modis, & dicunt iſti manipulatores, & empirici inter philoſophos; ſublimatione, præcipitatione, diſtillatione, ſi ex arte fiant, & poſtea iterum Mercurius reducatur ad corpus, quod optime fieri poteſt, nos habere Mercurium illum philoſophorum; de quo loquuntur ſapientes, & cuius vſum, & medicinam exponũt. ſed ego puto hoc eſſe falſiſsimum, & illis præparationibus, puto quidem Mercurium vulgi purificari, non tamen ideo fit Mercurius philoſophorum, qui eſt longe diuerſus, & eſt pars perfectiſsima, & perfectiſsimè mixta, vt dicebam, vel vniuerſalis, & apta omnibus coniungi, vel ex copia ſpirituum, apta omnia in ſe tranſmutare, vel certe extracta, ex perfectiſsimo corpore. quæ ſunt tres acceptiones Mercurij Philoſophorum diuerſæ. eſt ergo Mercurius Philoſophorum pars puriſſima, perfectiſsima, & maximè ſpiritoſa corporum. iſtæ autem operationes, purgant quidem Mercurium vulgi, & ſeparant partes minus puras, à purioribus ammittuntur tamen etiam perfectiſsime, quia non ſolum auolant illi ſpiritus Mercuriales, qui non erant bene incorporati,

*Mercurius vulgi non fit philoſophorum.*

ſed

ſed auolant etiam perfectiſsimi, & ſecum deferunt corpus, omnibus tamen penſatis, quod reliquum eſt, magis eſt perfectum.

*Purgatio Geber.*

Geber ponit modum purgandi Mercurium facilem, & paratum quem pono hic, ſi verba rem ſonant, & non eſt quid enigmaticum, quod iſti facere ſolent. ſumit patellam teſtaceam, expanſam, vitriatam; & ponit in illa Mercurium; tum acetum fortiſsimum ſuper infundit, in tanta quantitate, vt tegatur omnino Mercurius. ſuppoſito modico igne, ligneo baculo agitat, & commouet materiam, tandiu, donec acetum euaporet, & corpus relictum abluit aqua, relinquitur enim terrea materia nigra, & fæculenta. hoc idem reperit ſecundo, & tertio, & tandiu, quandiu nigrum relinquitur ſedimentum. & tunc dicit, ſe habere Mercurium, ad chymicas tranſmutationes accommodatum, quæ poſtrema verba inijciunt mihi ſuſpitionem, enigmaticum eſſe, quod dicitur; quia argentum viuum vulgi, non puto fieri materiam aliorũ metallorum, niſi quatenus admittatur tranſmutatio metallica, quam non pernego, ſed aliud eſt, quod appellatur Mercurius Philoſophorum.

Hæc tamen præparatio facilis eſt, nec videtur mihi à Philoſophia abhorrere; aceti enim acrimonia diſſoluit partes minus perfectas, & corrodit minus ligatas; & ita purum ſeparat ab impuro. ſignum autem perfectæ purgationis Mercurij habebis, ſi ponas Mercurium in cocleari argenteo, probato, & perfecto, & igni ſuperponas: dum enim euaporat Mercurius ille, ſi relinquit maculam nigram ſuper argentum, ſignum eſt non eſſe purgatum perfectè. ſi autem nullam relinquit maculam nigram, ſed vel albam, vel flauam, ſignum eſt perfectæ purgationis.

*Signũ perfectæ purgationis.*

Mercurij color, quamuis externus ſit albus, vt apparet, internus tamen eſt rubicundus. vnde ex illo cinabrum eruimus, ſicut etiam veneris calor internus eſt viridis, martis croceus, plumbi albus, lunæ ceruleus, ita Mercurij eſt purpureus, ſi arte congrua calcinetur.

*Eius color rubens.*

Habet vim penetratiuam acerrimam, propter ſubtiliſsimos ſpiritus, quibus abundat, omnia enim peruadit metalla, & habet vim corroſiuam, ſeu potius diſſolutiuam maximam, diſſoluit enim omnia fere metalla, ſed præcipuè aurum, vt videas quam parum auctoribus etiam grauiſsimis ſit fidendum in rebus Phyſicis, niſi experimenta reſpondeant. dixit enim Dioſcorides, argentum viuum non poſſe conſeruari, niſi in vaſe plumbeo, aut ſtamneo. & tamen certum eſt ſtamnum, & plumbum exedere facillime. nulla autem in re melius cuſtoditur, & circumfertur, quam in veſcicis animalium, bene ſigillatis, vaſa enim, aut penetrat, aut frangit agitatione, & diſrumpit attenuatione, qua præcipuè pollet. bene igitur dixit Quercetanus, & illo tacēte, res loquitur, quod ſicut aqua diſſoluit ſales, ita Mercurius diſſoluit metalla. niſi quod fit paſta ex illis, ſeu amalgama; & hoc fit nulla addita vi externa, ſolũ ſi iuxta ponantur, & confundantur. & fortaſſe hac via, tutius, & facilius, venæ auri, & argẽti poſſent expurgari, vt de facto ex aliquibus cinericeis ſolum colligitur aurum, mercurij auxilio; alio enim artificio viderentur ſteriles. tanta autem eſt huius mercurij vis penetratiua, vt filtretur, & tranſeat per corium, ſeu pellem animalis, etiã firmam, & denſam, mira facilitate. vnde ſi ex amalgama auri, velis partem mercurij extrahere: filtra per corium, ſeu pellẽ ceruinam, & tranſudabit mercurius ex parte, relicto auro.

*Acerrime penetrat.*

*Non ſeruatur in vaſe plũbeo.*

*Iſto venæ auri purgatur.*

*Filtratur corio.*

Hinc ſuadeo ego, & mecum ſuadent peritiores, vt accurate pertractes, & caueas huiuſmodi monſtrum. non ſolum enim penetrat metalla, ſed vt vides corium etiam animalis, quod ſi penetrat mortuũ corium, obduratum, & conſtipatum, & corium ceruorum, quid faciet in corio viuo, & hominis? cuius pellis eſt longe tenuior. penetrabit, & peruadet nullo negotio totum corpus, & quamuis non putem ego eſſe peſtem adeo pernicioſam, & venenum adeo certum, vt volabant antiqui; tamen puto capiti, & neruis damnum inferre: non eſt ergo ſolum periculum, vt ingrediatur per os, dum euaporanti mercurio quis imminet; ſed vt ingrediatur per manus, per digitos, ſi pertractes immediate, & narratur de quodam homine, qui cum frequenter, & incaute mercurium pertractaſſet, quod tanta copia membra penetrauerat, vt ſi mani-

*Peruadit corpus.*

*Lædit caput.*

manibus numum aureum tractaſſet, contraheret ex mercurio, numus ille, ſtatim albedinem; ex manibus enim illius hominis defluebat mercurius, ad aurum amicum. certe quod corporibus, etiam ſi nobis cauti videamur, ſe inſinuet; illud oſtendit, quod qui inaurant argentum, aut æs, medio amalagma ex mercurio, & auro; ſi dum operi ſunt intenti, in ore teneant numum aureum, ſi operatio ſit ſatis longa, poſt operationem apparebit nummus aureus in ore detentus, dealbatus ex mercurio, quem, dum euolaret, excepit. illa certe mercurij pars corpus penetraſſet, non ſentitur autem iſta penetratio, quia non eſt corpus adeo veneficum.

Hunc vulgi mercurium, non puto ego, vt dixi, materiam metallorum omnium, & quamuis frequenter reperiatur in fodinis, in quibus aurum, & argentum effoditur, non tamen ideo puto ego ex illo, quaſi ex materia, fieri aurum, & argentum, niſi quis contenderet, vt dictum eſt alibi, omnia metalla eſſe eiuſdem materiæ, & eſſentiæ, quod non puto improbabile, & differre ſolum ſecundum maiorem, & minorem concoctionem, & perfectiorem vnionem partium; ſeu ſecundum maiorem, aut minorem purgationem. & in hoc poteſt fundari trāſmutatio metallorum; dum enim perficitur, tranſit in aliud metallum. ſed nec mercurium vulgi, imo nec mercuriū philoſophorum, puto materiam metallorum, ſed potius formam, & perfectiſsimā ſubſtantiam, cum magno humido.

Dum igitur extrahitur ab auro, vel argento, vel alio metallo mercurius, non eſt ille abſtractus liquor, ſeu illa fluens materia, eiuſdem ſpeciei cum mercurio vulgari, ſed eſt naturalis humiditas, ſpiritibus plena illius metalli, in qua ſubſtantia, perfectiſſimæ etiam partes fixæ deliteſcunt. quare illa ſubſtantia, eſt potius aurum diſſolutum, & eſt mercurius philoſophorum, quem ſi ſcires fermentare, vel certe, ſi eſſet capax fermentationis, eſſet fortaſſe illud, quod quærunt ſapientes. ſed ſicut in pane cocto vulgari, eſt quidem fermentum, illo tamen non potes vti ad fermentandū aliam maſſam; quia fermentum eſt concoctum: ita in auro perfecto, eſt quidem fermentum, & mercurius philoſophorum, ſed non poteſt, me iudice, ex illo haberi pars, quæ ſit apta ad fermentandam maſſam crudam. ſed de hoc plura Chymici. interim quære alibi. *Fermentū non habemus.*

# COMMENTVM.

QVÆ ſint corpora mollificabilia, & quæ non: quibus hæc proprietates cōueniat, vel nō cōueniat, nō poteſt intelligi, niſi reuocando ad mentē, quid ſit molle, quid durum; de quo ſupra tex. 14. *Molle, & durū quid ſit.* vt molle ſit, quod cedit non circum obſidendo; id eſt, illud quod, ſi tangatur, cædit in in ſe ipſum, & ſuperficies tacta deſcendit, & fertur intra corpus; non tamen illud corpus ſe effundit circa tangentem, vt faciunt liquores, & humida. ſi enim digito premas aquam, cedit tactui, & intra ſe deſcendentem admittit digitum; tamen circūfunditur circa digitum; at vero ſi tangas lanam, non circumfunditur circa manum. Igitur illa corpora, quæ antea non erant talia, & facta ſunt talia; diceban-

## TEXTVS XXVII.

*MOllificabilia autem ſunt concretorum quæcunque non ex aqua, velut glacies (omnis enim glacies aqua eſt) ſed quæ-*

bantur dura, & facta ſunt mollia, ſeu mollificata. quærit igitur, quæ ſint corpora mollificabilia, & qualis natura in illis requiratur.

*cunque terræ magis, b & neque euaporauit totum humidum, ſicut in nitro, aut ſalibus, neque habet inæqualiter, ſicut fictile, ſed ſunt trabibilia non eſt exiſtentia humectabilia, aut ductilia non exiſtentia aquæ, & mollificabilia igne, velut ferrum, & cornu, & ligna.*

*Non mollificabilia quæ ſint.*

Nihilominus non tam naturam ipſorum explicat, ſicut ferè facit in ſequentibus; quã materiam ponit, ex qua conſtant illa corpora, quibus hæc proprietas conuenit, vt ex non mollibus, fiant mollia: & incipit excludendo, quod talia non ſint aquea, vt glacies; quia vult ſolum glaciem fieri ex aqua. nomine autem aquæ, non intelligo aquam communem, ſed omnes ſpecies quas numeraui text. 15. & illud analogum, de quo dicam infra. Omnes igitur illæ ſpecies frigore concreſcunt in glaciem: & hæc eſt ſtrictiſsima interpretatio, & de omnibus verificatur hoc, quod talia corpora conglaciata, & dura, non ſunt mollificabilia. debent ergo corpora quæ ſic mollificantur habere multum aquæ; ſed non debent eſt liquores cujus modi eſt cera.

*Aquæ elementaris analoga.*

b Non debuit tamen dum illud corpus concreuit, humiditetem euaporaſſe, vt contingit in nitro, & ſale; quamnis enim ex humido concreſcant, tamen quia euanuit tota humiditas; ideo non ſunt amplius mollificabilia. poſſunt quidem iterum in aquam reſolui, ſed non mollificari. Res quidem patet, ſed cauſa huius non eſt adeo clara. Negat etiam Ariſtoteles de fictili, quod nõ ſit mollificabile; ſed ratio quam adducit, non eſt adeo clara; dicit enim hoc contingere, quia non habet æqualiter, ſed non conſtat, quid ſit hoc, quod nõ habet æqualiter, aliqui dicũt eſſe humiditatem, quam non habet æqualiter; ſed habet minus de humido, quam de ſicco; quando fictile eſt coctum; ſed hæc expoſitio non videtur ad rem; eſſet enim nimis per communia, & etiam, dum eſt crudum, hoc modo, non habet æqualiter. Alij dicunt; quia non habet poros æqualiter fuſos. verum ego puto valde difficile ſcire, quomodo habeat, & quando eſt crudum, & quando eſt coctum, ego putarem poſſe dici illa, quæ non habent humiditatem æqualem, quæ poſſit æquari, & complanari, & formari, vt eſt fictile coctum, non poſſe mollificari; vt ſunt illa, quæ poſſunt trahi, etiam ſi non humectentur. trahitur autem velut corium, & neruus. & quæ ſunt ductilia; ſi non ſint nimis aquea, vt eſt pix, & carabe; iſta enim mollificantur, ſic ego interpretor textum.

*Quæ euaporant humidum.*

*Fictili non habet æqualiter.*

c Denique ſunt aliqua mollificabilia calore, vt eſt ferrum; magis enim ferrum ſenſibiliter mollificatur igne; licet etiam alia metalla igne fiant molliora, & magis ductilia: ſed ferrum ferè ſolum igne moleſcit; reliqua metalla, etiam fluunt. Cornu etiam calore molleſcit, & redditur magis tractabile, & formabile; imò, & lignum viride calore moderato molleſcit, licet vehementiori comburatur, & ſi interpretes aliquando oculos auertiſſent à libris, & ſe conuertiſſent ad res, vidiſſent lignum calore mollificari.

*Mollificabile calore*

COM-

# COMMENTVM

*Verſionum diuerſitas.*

Magna hic mihi ſeſe ingerit difficultas, quomodo intelligendus ſit Ariſtoteles: aliqui enim vertunt, *tingibilia*, quaſi quærat Ariſtoteles, quæ nam ſint illa corpora, quæ tingi poſſunt, alij vertunt, *humectabilia*; vt quærat, quæ nam ſint illa corpora, quæ poſſunt humectari, & quod mirum eſt, vnus quiſque ſuã ſequitur verſionẽ, nihil dicendo de verſione alterius, quod viderim, nec laudando illam, nec vituperando: in theſauro græco, vere verbum græcum τέγγω dicitur vtrumque ſignificare, ſcilicet, & colorare, ſeu tingere, & humectare, nec ibi alia redditur ratio huius duplicis ſignificationis, nec vlla affertur analogia; ſed ſolum dicitur verbum illud vtrumque ſignificare. neque putes ſolum colorari illa, quæ humectantur: quod etiam ſi eſſet, ad huc non fieret res clara. multa, vt poſtea dicam, tinguntur, quæ non humectantur, vera, & reali humectatione: & ſi idem eſſet & pro eodem ſumeretur tingi & colorari, augeretur difficultas, multa enim colorantur, quæ non humectantur, quæ vero dicuntur tingi videntur importare humectationẽ ſed coloratio eſt magis patens. præterea, non ſemper, quæ humectantur, colorantur, aut tinguntur. quare aliud eſt quærere, quæ ſint humectabilia; & quæ colorabilia. debet ergo interpres determinare quid ſignificet illa vox τεγκτὰ verum debeat verti tingibile, an humectabile, vel ſaltem aliquid indicare hac de re.

## TEXTVS XXVIII.

*Svnt autem eliquabilium, & ineliquabilium hæc quidem tingibilia, hæc autem non tingibilia. velut æs non tingibile, liquefactibile exiſtens. lana autem, & terra tingibilia: madefiunt enim. Et æs quidem liquabile, non ab aqua autem liquabile. Sed ab aqua liquabilium, quædam non tingibilia, velut nitrum, & ſales. neque enim tingibile aliquid, quod non mollius fiat madefactum. Quædam autem tingibilia exiſtentia, non liquabilia ſunt, velut lana, & fructus* b. *Sunt autem tingibilia quidem, quæcunque terræ exiſtentia habent meatus maiores aquæ molibus, exiſtentibus durioribus aqua. Liquabilia autem aqua, quæcunque per totum* c. *Propter quid igitur terra quidem & liqueſit, & tingitur ab humido; nitrum autem liqueſit quidem, tingitur autem non? Quia in nitro quidem per totum meatus: quare diuiduntur mox ab aqua particulæ; in terra autem permutatim ſunt meatus. quare qualitercunque ſuſceperit, differt paſſio.*

*Sermo eſt de humectabilibus.*

Ego minorem inuenio difficultatem, ſi vertam humectabile, nam ſi ſermo eſſet de tingibilibus, multa hic mihi dicuntur non tingibilia, quæ vere tingibilia ſunt & multa dicuntur tingibilia, quæ talia vere non ſunt. quare puto vertendum *humectabile*. quia tamen vtraque verſio ſuos habet auctores, illam ſequentes, dicam etiam de coloratione.

*Mollificabile & humectabile diuerſum.*

Dicit ergo Ariſtoteles multa corpora, ſiue ſint liquabilia, ſiue non, id eſt ſiue humiditas in illis, in tantum poſſit excreſcere, vt fluant liquida, ſiue non in tantum poſſit excreſcere; vt ſunt mollificabilia; multa inquam eſſe humectabilia. Humectabile autem differt, à mollificabili; quod mollificabile acquirit teneritudinem, etiam nullo intrinſecus adueniente humido, quod autẽ humectatur, videtur hoc habere ab humido, extrinſecus adueniente, & quod mollificatur, facit humiditatem, quam aſſumit, vt ſit quaſi propria: quod autem humectatur, aſſumit quidem humiditatẽ, ſed illa remanet quaſi aliena. quærit ergo, quæ nam ſint iſta corpora, hoc modo humectabilia. & primo dicit æs liquefieri, & non ſolum teneritudinem induere, vt poſſit dici mollificari, ſed, & fluere, non dicitur tamen, humectari, quia illam fluentiam, non recipit ab humido exter-

externo adueniente. ex quo ego colligo verbum græcum ſignificare, *humectabile* hic, non *tingibile*. quid enim refert ad tincturam, liquefactio; tingitur enim argentum perfectiſſimum, vt dica infra, nulla liquefactione; & metalla tinguntur, nulla fuſione, ſola calefactione; & ferrum tingitur vitriolo. lana autem & terra ſunt humectabilia, & probat quia madeſiunt. ecce tibi iterum non congruere verbis, tincturam: non enim terra tingitur, quia madeſit. Æs vero eſt quidem liquabile. ex quo videtur humectabile; at non eſt liquabile aqua. ſed non vidit Ariſtoteles aquas cortoſiuas, ſoluentes aurum, argentum, æs, licet neque hoc ſit propriè humectari.

*Vertendū humectabile.*

*Non tingibile.*

*Aes liquabile aqua.*

Quia dixerat æs non ſolui aqua. ex quo videbatur intuliſſe, non eſſe humectabile; ſubiungit aliqua ſolui ab aqua, quæ tamen non dicuntur humectari, vt nitrum, & ſales: ex quo tertio infero verbum non ſignificare *tingibile*, dicit ergo non humectari illud, quod madefactum non fit mollius: ſal autem, madefactum, non fit mollius, ſed ſoluitur omnino, & illa pars, quæ non ſoluitur, non fit mollior, illa aſpetſione, imo quando in fundo vaſis concreſcit ſal, quia aqua non continet tantam ſalis quantitatem, non tamen ideo pars illa ſalis eſt mollior; erit quidem rarior denſatur enim magis exſiccatione, at non eſt mollior. ſicuti autem ſunt aliqua liquabilia, quæ non humectantur, ita ſunt aliqua humectabilia, quæ non liquantur, vt ſunt fructus: quod non puto intelligendum de omnibus, aliqui enim fructus non imbibunt humiditatem, in qua ponuntur, niſi putreſcant.

*Sal non humectatur, ſed ſoluitur:*

Explicauit rem per exempla, quæ ſint humectabilia, quæ non; iam ponit doctrinam vniuerſalem, & dicit illa omnia, eſſe humectabilia, quæ poros, ſeu meatus habent magis latos, quam ſit minimum, ad quod naturaliter poſſit deduci aqua. ex quo vides ipſum etiam ſentire, humectationem non eſſe alterationem, per productionem qualitatis, vt alibi dicebam; ſed eſſe per admixtionem ſubſtantiæ. cum ergo meatus ſunt maiores, quam ſit minimum, ad quod poteſt reduci aqua, aqua ſe inſinuat intra poros; & hæc eſt humectatio. corpora igitur terrea id eſt fixa, quæ tales habent meatus, & ſunt ex ſua natura duriora, quam ſit ipſa aqua, iſta poſſunt humectari; quia in iſtis poris recipitur aqua, corpora autem quæ non habent iſtos meatus, ſed in tota ſua ſubſtantia recipiũt aquam, vſque ad indiuiſibilia phyſica, iſta dicuntur liquabilia vt eſt ſal.

*Humectabilia quæ ſint.*

*Humectatio non eſt alteratio.*

Proponit dubitationem, cur terra, & humectetur, & etiam diſſoluatur; nitrum vero ſolum diſſoluatur. & reddit rationem diſparitatis; quia nitrum non recipit in meatibus humidum; ſed recipit in tota ſenſibili ſubſtantia, vt humidum tangat ſemper humidum, at vero terra habet meatus permutatim poſitos; id eſt ſecundum diuerſam poſitionem collocatos; vnde poteſt contingere, vt recipiat humidum, in vna parte ſeu ordine meatuum, & non in alia; & tunc humectatur, vel recipiat in omnibus, & tunc liquatur, ex quo eſt diuerſa paſſio, & proprietas terræ, vtrum autem iſta ſint vera viderint alij.

QVÆ

# QVAESTIO I.

## *Quid ſit mollificabile, & non mollificabile. Humectabile, & non humectabile.*

*Explicatio nominis.*

MOllificabile illud corpus dicitur, vt vim nominis prius explicemus, quod, cum prius eſſet durum, & intractabile, fit tractabile, & figurabile ad libitū, & non omnino quidem fluit in aquam, & liqueſcit, hoc enim non eſt mollificari, ſed diſſolui; verum duritiem illam pertinacem, & intractabilem exuit, & induit tractabilitatem, & figurabilem ſubſtantiam, ac teneritudinem; quæ medium quid eſt, inter durum, & diſſolutum. aduerte autem eſſe medium rei, non mediū tranſitus. nam quod eſt molle, medio quidem modo ſe habet, inter durum, & fluidum; at vero dum res tranſit à duro, ad fluidum, non neceſſario tranſit per molle. dum enim aqua eſt congelata, dura eſt: dum vero ſoluitur, non fit prius mollis, quam fluat. nec tamen dicitur tranſire ab extremo ad extremum ſine medio, quia molle non eſt medium tranſitus, ſed medium rei, nec alia ratio mihi nunc occurrit, qua poſſit hoc explicari.

*Mollificabilium conditiones.*

Quatuor aliqui ponunt cōditiones requiſitas, vt corpus aliquod ſit mollificabile. primo, vt ſit ex prædominio corpus terreum; ſecundo vt dum concreuit, non totam humiditatem amiſerit, tertio vt habeat poros oblongos, non viciſſitudinatim poſitos. quarto vt corpus ſit tractabile, vel ductile. nulla mihi penitus ex his quatuor conditionibus placet, nec vlla videtur bene poſita.

*Non debet eſſe terreū.*

Prima quod corpus ſit terreum, ſi loquamur ex communi modo loquendi, non eſt verum, quod corpora mollificabilia ſint terrea. nam metallum aliquod, ſaltem vt ferrum, eſt corpus mollificabile; & tamen ex Ariſtotele metalla dicuntur ex prædominio aqua. ſi vero terreum dicatur corpus, quod eſt durum, conſiſtens, & figurabile per ſe, in iſto ſenſu corpus mollificabile, debet eſſe terreum; quia debet eſſe corpus durum, non enim mollificatur, niſi quod antea erat magis durum. ſed iam recedimus à vulgari modo loquendi, in quo cera non dicuntur terrea.

*Non caret humiditate.*

Secunda conditio eſt impoſſibilis, quia nunquam poteſt dari corpus concretum & durum, quod careat humiditate. humiditas enim eſt illa, quæ connectit partes: vnde ſi in corpore duro partes ſunt connexæ; neceſſario adeſt humiditas. non eſt ergo neceſſe ponere, quod tota humiditas non recedat; nunquam enim recedit, ſi partes corporis remanent vnitæ. quod ſi ſenſus ſit, debere remanere aliquid humiditatis quæ ſit in ſe ſenſibilis, hoc non requiritur, nam in ferro concreto, non remanet talis humiditas, nec in cornu videtur adeſſe, nec in argilla ſole exſiccata vlla talis humiditas deprehenditur; & tamen illa omnia molleſcunt, deinde multa molleſcunt, vt argilla, cornu, lignum, & alia, quæ hoc patiuntur, non ſolum ex humiditate, quam intus in ſe habebant, ſed ex humiditate etiam, quæ extrinſecus illis aduenit; & hanc mollificationem agnouit etiam Ariſtoteles, qui ideo dixit fictile concoctum in fornace, non poſſe mollificari, quia pori redditi ſunt nimis anguſti: ita vt nō poſſint recipere intra illos humiditatem, qua deberet mollificari, vt dictum eſt ſupra. ergo iſta corpora quæ mollificantur ex aſſumpta noua humiditate, non debent neceſſario retinuiſſe antiquam humiditatem; ſed ſatis eſt, quod nouam poſſint recipere, & vere dicentur tunc mollificari.

*Pori non faciunt ad mollificationem.*

Tertia conditio eſt omnino etiam falſa: nam metalla mollificantur, & tamen non habent poros oblongos, vt dicam infra, ſed viciſſitudinatim poſitos, & ratio, quæ adducitur ab iſtis eſt etiam parum ad rem, dicunt enim mollificari corpus, quia humiditas, quæ erat intus, fit extra. ſi ergo debet tranſire extra; non debent pori, in quibus continebatur hęc humiditas, eſſe viciſſitudinatim poſiti, quia humiditas non poſſet effluere, ſed debent eſſe pori oblongi. duo enim hic dico; non debere aliquem cogitare, humiditatem corporum illorum, quæ mol-

lificantur, eſſe incluſam in poris, quaſi aquam in vaſculis, hoc enim puto falſiſſimum & ideo mihi diſplicent iſti modi loquendi, quod humiditas retrahat ſe intus, vel effluat extra, quia in ſimplicioribus inducunt iſtos ſenſus. Et quamuis admittam corpora homogenea ſimilaria, de quibus hic loquitur Ariſtoteles habere meatus ſenſibiles, & poros, plenos corpore non congeneo: in multis tamen corporibus hoc non puto eſſe ita manifeſtũ, & non admittam niſi efficaciter valde probetur, cum ad ſenſum non pateant. humiditas ergo corporum ſimilarium non includitur in poris, quaſi in vaſculis, ſed eſt in ipſa met ſubſtantia corporum, & illis intime coniuncta. imo potius ſe ipſa coniungens intime ipſas partes, indiuiſibiliter componentes, & dum corpus molleſcit, tota ſubſtantia ſenſibiliter ſecundum ſe fit mollior. alterum quod dico eſt, me hactenus non intelligere, quid ſit humiditatem exire, vel intrare, dum ſemper eſt in corpore; accedere ad centrum, & recedere à circumferentia, vel è contra; ſi enim ſint verba metaphorica; in re philoſophica non ſunt ad rem: vt enim alias dicebat Ariſtoteles, Poetis, & Rhetoribus, hæc ſunt concedenda, non Philoſophis: ſi ſunt verba propria, appellabunt ſubſtantiam, & quantitatem corporis, quod humiditas recedat à centro illius, & medio quantitatiuo, quod eſt falſum; dum enim res erat durior, non erat maior humiditas, centrum verſus; & dum fit mollior, non fiunt magis aridæ partes internæ; ſed tota, & intus, & extra, res fit mollior, vt patet ad ſenſũ, ſed nec puto ſic verba explicari ab illis auctoribus. Si autem nomine centri, intelligant eſſentiam, & nomine circumferentiæ intelligant accidentia, humiditas non recedit ab eſſentia, nec accedit ad accidens, vt alteretur, nec ad hoc quidquam faciunt pori; ſi admittamus dari veram alterationem qualitatum, quare hoc mihi non videtur ad rem.

*Humiditas quomodo exeat.*

*Recedere & accedere ad centrum.*

Quarta conditio eſt pariter falſa, nam cornu mollificatur, imo, & lignum, & alia corpora, quæ non ſunt ductilia. Mollificari proinde, eſt corpus, quod antea erat durum, & intractabile, nec poterat premi, aut formari vlla ratione, fieri magis tractabile recedendo ab illa duritie, per maiorem teneritudinem, quam induit, & ſicut humiditas ſimpliciter dat fluxibilitatem, & formabilitatem; humidum enim eſt, quod ſe accommodat ad omnẽ loci figuram; ita hæc tractabilitas, quã res accedit ad formabilitatem paſſiuam, ex humiditate naſcitur; quæ ſi non in ſe, certe quo ad iſtum effectum formalem fit maior. Mollificatur ergo corpus, quoties humiditas illius fit maior in ſe, vel in ſuo effectu; humiditas inquam illius, non extrinſeca, & aduentitia, ſi proprie loquamur: ex illa enim corpus ipſum non dicitur magis humidum, ſed vdum. Quoties igitur humiditas fit maior quomodocumque, ita vt maneat idem corpus recipiens eandem denominationem, quam recipiebat prius, & fit magis humidum in ſe intrinſece, non vdum, corpus dicitur factum molle, & corpora, quæ ſic poſſunt fieri humidiora, dicuntur mollificabilia.

*Mollificatio ab humido eſt.*

Duobus autem modis poteſt creſcere illa humiditas, ſaltem quo ad iſtum effectum mollificandi corpus, ex communi acceptione huius vocis, vt corpus ſit magis tractabile: vel addendo humiditatem, ſeu ſubſtantiam humidam, vt cum argillam molliorem reddimus, addendo aquã; vel non addendo nouam humiditatem extrinſecam, ſed intrinſecam antiquam attenuando, vel agitatione, vt fit in calce, aqua prius diluta; vel calefaciendo, vt mollificamus ferrum, & cornu, & vitrum, vehementi feruore, quamuis autẽ prior modus mollificandi videatur communior vnde Ariſtoteles dixerit, illa corpora non eſſe mollificabilia, quæ non poſſunt recipere humidum nouum intra ſe, & intra poros; tamen iſta ſecunda eſt vera, & propria mollificatio; nec quia humidum intra ſe non recipit ferrum, aut vitrum, & cornu, dum igne calefit, ideo minus proprie dicitur mollificari, ac proinde dictum illud Ariſtotelis, de notiori illa ſpecie mollificationis, eſt intelligendum, nam abſolute; omnia illa ſunt mollificabilia, quæ poſſunt ita alterari, vt iam plus habeant effectus humiditatis, & poſſint melius tractari, & formari, & mollificatio erit additio, ſeu incrementum humiditatis, in ordine ad faciendum corpus magis formabile; ita tamen vt retineat conſiſtentiam, & non fluat in liquorem, alioquin, non dicitur mollificari, ſed fluere.

*Mollificatio dupliciter.*

Ad

Digitized by Google

*Humidum debet fieri proprium.*

Ad hoc tamen, vt corpus mollificari dicatur; debet illa humiditas, quæ additur, vel augetur rarefactione, fiere humiditas popria illius corporis: ita vt illud corpus, in ſubſtantia, quæ illi tribuitur, fit magis humidum; ſi enim illa homiditas nõ fiat humiditas illius corporis, ſed remaneat externa, ſeu extranea, illud corpus dicitur humefactum, & humidum, non mollificatum. Quamuis autem duobus modis poſſit aliquod corpus humefieri, vel quod humiditas extrinſecus adhæreat, vel quod internam, etiam peruadat ſubſtantiam; quam vtramque rationem commemorauit etiam Ariſtoteles alias; tamen hic, dum dicit aliqua corpora eſſe humectabilia, aliqua non; videtur intelligere humectationem illam, qua humiditas ita corporibus adhæret, vt quamuis remaneat externa, id eſt non fiat de ſubſtantia eſſentiali rei, tamen rem penetret, ita vt poſſit dici humiditas illius. ſi enim illa corpora dicerentur humectabilia, quibus externa humiditas poteſt adhæreſcere, & in externa ſuperficie coniungi; nullum eſſet corpus, quod non eſſet humectabile; loquendo de noſtris corporibus ſimilaribus, nullum enim eſt corpus, quod non poſſit tandem aqua, vel alio liquore madefieri extra,

*Humeſtatio ſit intus.*

*Humectatio duplicitet.*

Humectari ergo ſolum dicuntur illa corpora, quibus humiditas, ita remanet extrinſeca, & aduentitia, vt tamen totã ſubſtantiam penetret, non tamen propriè fiat humiditas illius corporis. & talia vere puto ego, eſſe corpora poroſa, quæ cauitates quaſdam habent, ſeu meatus ſiue magnos, ſiue paruos, in quibus tanquam in vaſculis, licet valde vicinis, & coniunctis, recipitur humiditas extranea; quæ humiditas extranea nõ miſceatur cũ humiditate propria corporis, ſed remaneat illi ſolum vicina: & ita illa corpora, quæ non habent iſtos poros, nec intra ſe humidum recipiunt, non poſſunt humectari, & quæ ſic humectãtur, non ſemper fiunt molliora, ſed aliquando fiunt duriora; vt videas quam ſit diuerſa proprietas humectari, & mollificari, dum enim humidum ingreditur intra poros, aerem excludit, qui prius erat ibi incluſus, vnde cum aer ſit minus corpulentus, quam aqua, fit corpus magis durum, vt videmus contingere, in arena; hæc enim humida fit duriora, nec ſemper corpus humectatione, etiam interna, fit magis molle. Ex hoc toto habes, cur nec metalla, nec marmor, nec alia huiuſmodi contrahant humiditatem, quia intra poros non recipiunt aquam, lateritium autem, & fictile corpus, excoctum in fornace, humectatur quidem, quia intra ſe recipit aquam, vt conſtat ad ſenſum, nec poteſt contrarium ſuadere Ariſtoteles, non tamen mollificatur, cum hoc ſit valde diuerſum, quia humiditas non fit aliquid illius.

*Humida aliquando duriora.*

*Humectari, & mollificari diuerſum.*



## QVAESTIO II.

### *Quid ſit tingibile, & quomodo res tingantur. Et de tinctura metallorum.*

QVia, vt dixi, aliqui verbum græcum Ariſtotelis vertunt non humectabile, ſed tingibile, & hæc verſio à multis recipitur, quamuis illam non iudicem propriam, vt dixi in commento; tamen placuit hic aliquid addere, de tingibili, ſeu colorabili, cum præſertim res ſit ſatis obſcura, nec ſatis pertractata.

*Tingere, & colorare diuerſum.*

Videtur autẽ primo differre inter tingibile, & colorabile, quod tingere, dicat colorationem, quę aduenit ſubſtantiæ rei, nõ tam ab alteratione, & quaſi cõcoctione, quam ab additione alicuius ſubſtantiæ dum enim adiungitur ſubſtantiæ alia ſubſtantia, vel extrinſece, vel intrinſece, quæ in ſe ſit colorata, vel certe coloratiua, & ex illa ſubſtantia adiuncta, attribuatur ei nouus color, illa ſubſtantia dicitur tincta. Cum autem rei color immutatur, vel præcisè ex diuerſa illuminatione, vel ex variatione caloris, aut alterius têperamenti, res dicitur colorari. & ideo fere ex impoſitione, ſeu acceptione nominis tingitur, res humida ſubſtantia, vel ſaltem aduentitia. Carbones enim tingere dicimus quę vim habent inducendi colorem, quem habent in ſe, vel actu, vel potentia; quia humidi proprium eſt adhære-

re alteri, eſt enim humiditas, vt ſępe dictũ eſt, quaſi gluten naturæ, ex quo fortaſſe factum, eſt, vt apud grecos eadem vox accipiatur, & pro humectatione, & pro coloratione, non quia non colorentur, niſi humectãdo res, nec humectentur, niſi colorando; ſed quia non tinguntur fere, niſi humectando, & humectatio colorem mutare ſolet, dicatur igitur, quid ſit coloratio.

*Lib. 3 t. 3 9 1.*

Dixi alias ſupra, diſputando in vniuerſum, & explicando, quid ego ſentiam de coloribus, & quid putem eſſe colores, & ex quo iudicem oriri: & dixi oriri colores in rebus coloratis, & ex parte ſulphurea rei, & ex diuerſa purgatione ſulphuris, & defecatione à ſordibus, oriri diuerſos colores, iſtos clariores, illos obſcuriores. eſt igitur coloratio diuerſa reductio ſulphuris ad diuerſam temperiem, & puritatem, ſeu impuritatem, & pro, vt diuerſo modo ſulphur rei purgatur, & diſponitur, diuerſi oſtendũtur colores, ſiue enim ab igne proprio, & interno rei, ſiue ab externo, ſiue à lumine ſuo modo, vt alibi explicatum eſt, partes illæ ſulphureæ accendãtur, loquendo in iſtis ſublunaribus, res diuerſos oſtentat colores, pro vt diuerſæ in ſe ſunt partes ſulphureæ, vt alibi ſuſius explicatum eſt; quod igitur corpus coloretur, diuerſo modo, ac eſſet prius, cum inducitur in illud corpus noua ſubſtantia, nouo modo colorata, nullam habet res hæc philoſophiam, nec difficultatem. ſi enim atramentum habeam nigrum, quod corpus, in quod illabitur huiuſmodi atramentum, nigro tingatur colore, nec mirum eſt, nec difficile. ſimiliter ſi colorem habeam rubrum, aut purpureum in aqua dilutum, & illum humorem immittere poſſim in aliquod corpus, quod illum imbibat, difficile eſſet, explicare, ſi non coloraretur corpus, ſicuti nec difficile eſt, quomodo color diſſoluatur in aqua, res enim eſt per ſe clara, quamuis enim ſulphur nõ ſit pars fixa rei, ſed ignea potius, & ſpiritoſa, tamen ſi prorſus pura ſit hæc pars, & defecata, luminoſitatẽ potius habet, quam colorationem, coloratio enim opacitatem requirit, quam ſuperaddat lumini, & opacitas ex impuritate ſulphuris oritur, & mixtione fixi. debet coloratiuum habere aliquas partes fixas ad mixtas. debet tamen, ſi rem intus colorare debet, totam ſubſtantiam peruadere, penetrare, & ſe inſinuare illi, hoc autem habet humidum, cuius eſt proprium, & corpora diſſoluere, & peruadere, & ideo corpora tinguntur humido, cũ enim non tingantur, niſi per mutationem ſubſtantiæ, vel certè per imiſſionem partium ſubſtãtialium, quibus varietur temperamentum ſulphuris ſaltẽm apparentis, non per nudam alterationem accidẽtalem, oportet, vt illa ſubſtantia, quæ talem variationem, vel inducit, vel recipit, rem peruadat, ad quod conducit humiditas.

*Coratę per ſubſtantiã.* *Colores diſſolui in aqua.* *Per aquã miſcere.*

Aliquæ tamen occurrunt difficultates. Primo quomodo colorentur corpora, & quid requiratur, vt colorentur. Et quidem in vniuerſum, corpora colorantur, ſeu nouum induunt colorem, dum in illis fit mutatio ſulphuris, ſeu partis ſulphureæ: quod duobus modis fit, vel alterando ſubſtantiam iam habitam, vel nouam miſcendo, alterando habitam, vt dum poma rubeſcunt maturatione; addendo nouam, vt cum res tingitur atramento, vel purpura. quamuis enim quis poſſet dicere, etiam in pomis, floribus, & alijs, quæ de nouo colorantur, aduenire nouas partes, quæ nutritione attrahuntur, vel alia vi tranſmittuntur; tamen non eſt ita ſenſibilis iſta nouarum partium commixtio, ſicut ſentitur in coloratione purpuræ, vel atramenti: & videbitur aliquibus potius ibi interuenire aliqua purificatio partiũ, prius exiſtentium, quam nouarum introductio.

*Color mutatur ex ſulphure.*

In re autem metallica, non ſolum eſt magis iucunda hæc philoſophia, ſed auidius etiam expectata, & quæſita, quod enim dicitur hic à Philoſopho, metalla eſſe intingibilia, manifeſtis experimentis chymici contradicent. quod ſi ita ſcirent tranſmutare metalla, vel ſi mauis, perficere, ſi ſolum metalla differunt maiori, vel minori purgatione partium; vt norũt tingere, iam publica facta eſſet medicina. Venerem enim verè tingunt optime, non ſolum admixtione illius terræ, quæ, dum æs fuſum eſt, ingreſſum habet in illud, & ſe illi commiſcet, quo artificio fit auricalcum; vnde etiam fit, vt æs illud augeatur, maximo incremento, licet ſi vehementia ignis duret, paulatim poſtea etiam euaneſcat illa tinctura, & æs ad ſuum colorem reuertatur, ſed multis etiam alijs medicinis, & flaueſcit æs egregie,

*Metalla tinguntur contradicente Ariſt.*

gie,

gie,& albeſcit, non tamen ideo fit aurum aut argentum, ſed ſuam retinet, cum alieno colore æris naturam. imo, & illum ipſum colorem, temporis tractu ſolum, ſæpe exuit, ignitione frequenti fere ſemper ammittit.

*Ferrum tingere in Venerem.*

Interim tamen ex hoc conſtat, metallum eſſe corpus tingibile, quicquid dicat Ariſtoteles: prorſus, vt tinguntur omnia alia corpora. ergo metalla colorantur. & hæc adeo ſunt manifeſta, vt non poſſint negari: Do tibi experimentum obuium. pone ferrum politũ, & nitidum in atramento: ſtatim videbis ferrum contrahere rubedinem Veneris, & quamuis illa rubedo non penetret intus, nec ſubſtantiam ferri immutet; colorem tamen vitiat in ferro, etiam ſi maxime abluas, quod non facit in alijs metallis, & manifeſte oſtendit metalla poſſe tingi; ſi enim ſubſtantia illa vitrioli totam ferri ſubſtantiam perſuaderet, internam etiam tingeret ſubſtantiã, ſicuti externam tingit ſuperficiem contactu, & narrarunt mihi aliqui, quos alioquin iudicabam ſatis bene peritos in re metallica; vitriolum poſſe totam ferri ſubſtantiam, & tingere, & tranſmutare in verum Aes. & aquas minerales vitrioli. hanc manifeſto habere vim, & hunc, tandem longo tempore, obtinere effectũ, vt verè ferrum tranſmutent in æs. quare tinctura illa, in atramento, qua rubeſcit ferrum, erit proluſio quædam ferri, tendentis ad æris naturam. verum quidem eſt, non omnia facile metallum penetrare, vt tingant, quia metallum eſt corpus denſum, & non penetrabile, ita facile, vt nec dum aperitur, & perfuſionem ſoluitur, facile præbeat ingreſſum; ſicut nec penetrantur lapides. pertinax tamen Artificum labor, & lapides, & metalla, & vitrum oſtendunt tingibile, quicquid dixerint antiquiores, quos nõ ita ſequi debemus, vt ſenſum relinquamus. ſi enim tot haberent traſmutationes, quot habẽt tincturas, iam nimis abundaremus copia corporum perfectorum.

*Ferrum in æs mutatur.*

*Lapides, & vitrum cõtinguntur.*

*Sulphuris diuerſitas.*

Ex hoc iam habes quid ſit metallum vere tingere in ſe, cum enim color ex ſulphuris qualitate proueniat, & pro diuerſitate ſulphuris, non qua ſulphur eſt, ſed qua purum, vel impurum, puto enim ſulphuris nomen, eſſe nomen æquiuocum, vel certe analogum, aut ſaltem eſſe nomẽ genericum, & aliud eſſe ſulphur metallicum, aliud ſulphur vegetabile, vniuſcuiuſque tamen diuerſa puritas in ſuo genere diuerſum parit colorem: & dum accenditur, modo alibi explicato, pro maiori impuritate, maiorem miſcet opacitatem, cum lucido luminis, & ita diuerſum format calorem, hinc dum diuerſum inducitur in metallo ſulphur, vel diuerſa inducitur in eo puritas, diuerſus etiam inducitur color, & tingere metallum, vel erit diuerſum inducere ſulphur, vel proprium diuerſo modo purgare, quod optarent, qui loquuntur de tinctura metallorum. Aduerte autem bene, ne inducas ſulphur vegetabile in metallum. quamuis enim, ſi hoc tandem obtineas, futurum ſit, vt tingas: tamen non ſolum non tranſmutabis metallum, ſed nec durabit tinctura; quia res diuerſi generis non vniuntur: & hoc eſt in quo practici, & fumidi alchymiſtæ decipiuntur; quicquid enim tingit in flauum, putant aurum facere. tinctura auri, eſt ſulphur auri, metallicũ ſcilicet, & hoc intelligunt ſapientes, dum tincturam nominant, & dũ tincturã quæris quære in metallo, & ſulphur metallicum, cuius vis actiua ſit, vehemẽs, efficax, & penetratiua. quod ſi hoc non potes habere, niſi maiori diſpendio, nec quæras tincturam herbis, aut vegetabilibus, quamuis enim haberet ingreſſum, non facies ex non metallico metallum.

*Metalla tingenda non ſulphure vegetabili.*

*Argentum ex ignitione nigrum*

Dubitatur ſecundo, cur aurum, & argentum, dum ex igne ſeu ignitione refrigeratur, nigredinẽ veſtiat, & debeat non ſolum detergi, quaſi externa fuligo illi adhæſerit, vt proprium colorem oſtendat, ſed abradenda ſit illa adhærens nigredo, etiam ſi illa ignitio facta ſit quocunque igne, vel reuerberationis, vel alio. & vt omnino ſentias, non ex externis fuliginibus, illam nigredinem prouenire; ita vt putes obuiam eſſe cauſam illius nigredinis, & cito te expedire poſſe, ſi dicas adhæreſcere nigredinem carbonum; vbi argentum, & aurum fuerit perfecte purgatum, ita vt nihil amplius ſordidum, vel pars alterius metalli fuerit admixta; ſed ſint pura, & ſincera illa corpora quantumuis igneſcant, non oſtendunt refrigerata, vllam nigredinem, ſed clarum ſuum exhibent colorem. Verum, quod mox ſubdam, de coloratione ferri, hoc idem oſtendit, illam obſcuritatem ab intrinſeco

*Argentum purgatum non nigreſcit igne.*

naſci, & non eſſe externam adhæreſcenciam partium ambientis corporis. & , vt verum fatear, quo magis philoſophando procedo, eo mihi magis placet hæc philoſophandi ratio; quia per hanc videor mihi percipere rationem propriam rerum phyſicarum, quæ res cum ſint ſenſibiles, & verè obuiæ, repoſitam tamen habent, & longe abſconditam cauſam, nec ſi aliã inſtituas philoſophandi viam, cauſam dabis, niſi confugias ad occultas qualitates, & implores naturam rerum, & dicas; hoc fit, quia hæc eſt natura ferri, vel auri. ſed tantundem, vt ſæpe dixi, nouit quilibet ruſticus, & illitteratus, proprietates oriri, ex naturis rerum; & diuerſas proprietates, ex diuerſis naturis, & ſi Philoſophus eſt, qui tales cauſas ſcit afferre, quilibet nullo ſtudio, nulla ſpeculatione erit Philoſophus, dum hæc duo verba addiſcat: hoc prouenit ex natura ſpeciali rei.

*Metalla cur nigreſcant ex igne.*

Cauſa igitur in re noſtra eſt, quia, cum igneſcunt metalla, & idem accidit auro, & argento, partes minus puræ, ſeu minus commixtæ, & copulatæ, euaporat, & ab igne reſoluuntur; attenuatur enim, calore, illa humiditas, qua prius iſte partes vtcumque nectebantur, & ſublato vinculo, expirant partes tenuiores, præſertim ſulphureæ, & hinc ſunt illi colores adeò diuerſi, quos effundunt metalla, & oſtendunt flammæ, dum liqueſcunt, & igneſcunt metalla; ſunt enim colores illi, non tam à lignis, & carbonibus, qui etiã ſuos exhibent colores, ſed ſemper eoſdem dum ſuos emittunt ſulphures, ſed à partibus ſulphureis metalli, quæ in diſſolutione, & repurgatione illorum metallorum, auolant, & ita flammæ illæ modo ſunt tetræ, modo ceruleæ, modo flauæ, & claræ; prout ſulphur expirat magis purgatum, aut minus: & ita videbis colorem flammæ, in perfecto metallo, ſemper clareſcere: ſemper enim primo ſecernitur minus purum, & colores flammæ fere ſunt maiores, cum partes ſulphureæ in maiori copia expirant, ex vehementia ignis, quando autem in minori copia expirant, non cernuntur illi colores, ſemper tamen expirant aliquæ, vt ſentimus vel manu ſi aliquanto propius admoneamus manum.

*Flammæ colorata metallorum.*

Dum vero iſtæ partes expirat, ſecum deferunt etiam aliquas fixas, à quibus nõ ita facile, ſe expediunt, & deferunt ad extrema vſque corporis: vbi autem à corpore ipſo ſeparantur, & abeunt in auras, non poſſunt ſpiritus illi, partes illas craſſiores exportare; niſi valde ſint attenuatæ vehementia ignis, & illa ſublimi tenuitate, valde efficaces redditæ ſint, & quia vt dictum eſt alibi, iſtis partibus craſſioribus, debent temperari partes ſpiritoſæ, ſulphureæ, vt ex luminoſis fiant coloratæ, ideo colores ex metallis auolantes non cernuntur, niſi ex vehementiſſimo igne; quo ita ſulphur expiret, vt ſecum etiam deferat partes aliquas craſſiores, & hinc eſt, quod colores obſcuriores, non ſemper ſtatim in principio appareant in flamma metallorum, quia ad colorem obſcurum, requiruntur partes craſſiores, & ad hoc, vt ſulphur iſtas craſſiores ſecũ exportet, requiritur magna ignis vehementia & ideo non coloratur ſemper flamma metalli primum puniceo colore.

*Flammæ metallorũ quando colorentur.*

Ex hoc infero dum ignitione metalli partes ſulphureæ, & ſpiritoſæ auolant, quia, ex imperfecta mixtione metalli, vigore ignis, ſeparantur, non poſſunt ſemper exportare ſecum illas craſſiores, à quibus ſeparantur, ex hoc fit, vt illæ fæculentæ, ad modum fuliginis, extremitatibus adhæreant, & illis contrahitur illa nigredo, quod ſi iam ſit purgatum omnino metallum, nec adſint partes, quæ per ignem attenuari, & reſolui, propter perfectam, & totalem mixtionem poſſint, tũc metallum illud non contrahit, ex ignitione nigredinem, quia nec ſubtiles illo calore ſeparantur, nec fuliginoſæ relinquuntur. & hinc vides cur argentum, & aurum in cinericio, ſeu, vt dicitur in copella, vbi fuerit bene purgatum, non ſolum in externa ſuperficie, non relinquat nigredinem, ſed maximum concipiat ibi nitorem, & ſplendorem: & dum igneſcit, & poſt ignitionem. dum enim vrgetur illo igne reuerberationis, non ſolum ab illo impetu repelluntur partes ſulphureæ euolantes, ſed etiam à plumbo, dum ſe inſerit in apertum, & dilatatum cineritium, vi caloris trahuntur deorſum omnes partes impuræ illius metalli; & ita illæ partes fuliginoſæ à plumbo, & à vi ignis detrahuntur deorſum ad cineritium; & deterguntur ſuperiores, vnde tantus non eſt nitor in parte inferiori, quæ cineritio

*Cur non nigreſcat purgatum metallum.*

*Nitor magis in parte ſuperiori in cineritio*

ritio

ritio adhæret; & ſic purgantur cineritio metalla, dum à plumbo detrahuntur intra cineritium partes impuræ, nec vnquam argentum tantum nitorem concipit, quantum ex cineritio; quia vi plumbi trahuntur deorſum omnia, quæ poſſent obnubilare, & habetur iam pro certo ſigno perfectæ purgationis, nitor ille eximius.

Ex hoc iam patet, cur alia omnia metalia, ex ignitione, ſemper obſcura, & tetra reſultent, & etiam argentum, & aurum quando ſunt impura; quia ſcilicet in illis ſunt partes impuriores, quæ ignitione diſſoluuntur, & ſubtiles expirant, & relinguunt tetras, & craſſas in extrema ſuperficie, quas aſportare non poſſunt: exportant tamen de facto, ſi vehementiori fuſione ſollicitentur, igne enim illo vehementi attenuãtur etiam partes craſſæ, quantum ſufficit, vt à tenuioribus aſportentur.

*Ignitione cur ora me talla.* Dices ſi hoc eſſet verum, ex ignitione qualibet leuiora redderentur metalla; vt pote, à quibus expirant partes ſulphureæ. reſpondeo non ſolum illas partes tenuiſſimas, ſed neque longe craſſiores in illo genere, rebus pondus conciliare ſenſibile. ſi enim, vt alibi dixi, non conciliant pondus ſubio partes illæ valde craſſæ, quæ copioſiſſimæ auolant, reſoluta in fumum teterrimum, dum calcinatur cum ſalnitro, & tamen illæ ſunt partes valde fæculentæ, quæ nigredinem illam inducebant maximam, quam nigredinem iam excutit illud corpus; & tamen nihil amittit de pondere ſenſibili, quid mirum, quod dicam, in vna, aut altera ignitione leui æris, aut argenti impuri, expirare partes ſubtiles, etiam ſi non imminuatur pondus illius corporis. quod ſi ignitio ſit vehementiſſima, & igne fuſionis, imminuitur etiam pondus metalli, vt conſtat experientia, ſi enim obſerues ferrum ad caminum poſitum, vt alares, ſola ignitione, tandem conſumuntur, & ad ſummam deducuntur gracillitatem, vt quotidiana obſeruatione conſtat. *Ferrũ igni cõſumitur.*

*Saturni color dũ funditur.* Dubitatur tertio, cur dum ſaturnum fundis, præſertim igne congruo, colores quoſdam in ſummitate efflorescere videamus, præſertim dum frigeſcit, qui colores aureum aliquando æmulantur ſplendorem? reſpondeo id contingere, quia ſaturnus ſulphur habet ſatis bonum, & perfectum, & ſi crederemus iſtis, qui dicunt omnia metalia eſſe ex iiſdem principiis; & differre ſolum, ſecundum maiorem, & minorem puritatem. ego crederem ſaturni ſulphur, quicquid dicant alii, maxime accendere ad aurum. in aliis eius partibus, maior eſt difficultas; humiditas enim non eſt ita bene compacta, nec fixum habet purificatum, & aquoſitates impuras habet, (ſic ego ſentio) hinc eſt vt tam facile ſoluatur, & fluat; & in ſingulis ſolutionibus, tantum deperdatur, & imminuatur ſubſtantia; quod non ita contingit in aliis metallis, dum igitur partes, quas vocant mercuriales, ſeu humidæ, & aqueæ, euaneſcunt, etiam ſulphureæ expirant, & quæ vltimæ remanent, in extrema ſuperficie, ex ſui perfectione, ad aureum etiam colorem vergunt, vt colore perfectionem oſtentent & hinc eſt, quod chymici meliores; & philoſophici, adeo ſaturnum laudent, tam multa de illius perfectione, enigmatibus innoluentes, quæ omnia vera ſunt, ſi bene intelligantur, etiam in ſaturno vulgi; ſed non te poſtea deludant practicorum dicta, quæ deliria ſunt ſomniantium. & enigmata, ſi ſint in ſapientibus.

*Ferri nitidi per calorem coloratio.* Dubitatur quarto quomodo, & cur ferrum, præſertim nitidum & politum, ſi leni, & moderatiſſimo calore, coloretur in croceum colorem; vehementiori, in violaceum, & ceruleum; & ad huc vehementiori, in nigrum, antequam igneſcat, & rubeſcat, qua ſola ignitione fere nitorem amittit; hæc per ſe patent, & oculis etiam vulgaribus obuia ſunt; & quilibet faber ferrarius optime eſt eruditus; ſed philoſophicam, & phyſicam rationem reddere, non puto eſſe ita obuium. Perſiſto ergo in eo, quod coloratio, & tinctura oriatur ex ſulphure rei, & pro diuerſa puritate, ſeu diuerſa impuritate ſulphuris externi diuerſos oriri colores in ſuperficie. dum ergo ferrum eſt nitidum, præſertim, & bene politum, & deterſum: ſi igni ſuperponatur, vel alio modo, calore igneo, & adurente ſollicitetur, vt ſi alio ferro candente tãgatur (debet enim eſſe ignis adurens, ex quo magis confirmatur veritas huius cauſæ) partes ſulphureæ illius, accenduntur, & aliquæ ſubtiliſſimæ *Colorum ordo.*

in

In extima ſuperficie, expirant, quibus deſtitutæ, quæ remanent in illa extrema ſuperficie, iam impuriores ſunt, & ideo conſurgit color croceus, ſeu triticeus, quia enim ad iſtum colorem minor requiritur opacitas ſtatim vbi auolauit aliquid purioris, quod reliquum eſt, degenerat in colorem croceum. ſi creſcat receſſus partium, quæ magis ſubtiles ſunt & lucidæ, adhuc, quæ remanent iam ſunt magis craſſæ, & opacæ; vnde color fit ceruleus: creſcit opacitas, ita vt nigredinem referat. naſcuntur ergo colores illi in ferro ſucceſſiue tales, ex calore; quia ex illo calore adurente, partes ſulphureæ ſubtiliſſimę expirant, & dum ſemper magis, & magis opacæ remanent, in illa extrema ſuperficie, ex qua partes auolant, & quæ remanent ſunt iam maiori opacitate temperatæ, ideo illum referunt colorem ſemper magis ad obſcurum vergentem.

*Calor adurens ſola colorat ferrum.*

Dixi autem partes ſulphureas ſollicitari, calore adurente, quia non accenditur ſulphur quolibet calore, ſed ſolum calore vrente, vt de facto conſtat, vnde, vt dicebam confirmatur valde iſta ratio, quã adducabam de coloratione ferri, non enim ferrum coloratur illis coloribus, etiã ſi in aqua feruentiſſimi mergatur, in qua aqua tantum fere cõcipiat caloris, quantum concipit, dum coloratur igne, & hoc, quia aqua feruens non accendit ſulphurem. Debet ergo eſſe calor, qui poſſit ſulphurem accendere, & conſequenter calor adurens, & quilibet de inde talis calor ferrum colorat.

*Ferrum totum alterare in iſta coloratione*

Nec mirum videri debet, quod dicam in iſta ferri coloratione accendi partes ſulphureas, & expirare, cum præſertim in iſta coloratione, non fiat alteratio ferri, in externa ſolum eius ſuperficie, ſed tota ferri ſubſtantia alteretur, & valde ſenſibiliter immutetur: & patet, nam ſi ferrum illud erat aciarium, & ex vehementi, ſeu violenta extinctione, ſeu infrigidatione, contraxerit duritiem, vt factum iam ſit corpus friabile, & non malleabile, nec flexibile, iſta coloratione, ſeu dum ſic coloratur, redditur iam flexibile, & amittit magna ex parte, illam duritiem, & friabilitatem; ex quo conſtat, per illam colorationem, ſeu, ſi fiat illa coloratio, totam ferri ſubſtantiam immutari, non ſolum in externa ſuperficie, ſed etiam intus, vt magis patebit ex dicendis de friabili, & flexibili, vbi videbis quantam neceſſario pariat alterationem in ſubſtantia illa, etiam duriſſima ferri, exiguus ille, qui videbatur calor. Et quia illi colores naſcuntur ex tota ſubſtantia ferri alterata, ideo in ferro ſubtili, & gracili facillime emergunt iſti colores in craſſiori difficillius; & hoc etiam conſentit cum cauſa aſſignata, & experientia comprobat & ideo ſemper magis placet hæc cauſa.

*Coloratione fit flexibile.*

*Nitor ferri ammittitur.*

Si autem ferrum incandeſcat, quia tunc ex vehementiori ignitione, plures partes ſubtiles expirant; attenuato humido, etiam ex interna ſubſtantia, ideo in extrema ſuperficie relinquuntur iam deſtitutæ, craſſiores, & fæculentæ, quæ nitorem obnubilant, & ideo ſolum ex iſta vehementiſſima calefactione nitor ferri amittitur.

*Colores humido nigreſcunt.*

Dubitatur quinto. Cur res dum ſunt humidæ humiditate aquea, habeant colores magis vergentes ad obſcurum, & nigrum? dixi humiditate aquea; nam humiditas olei, non ita hoc præſtat: vnde eſt, vt qui pingunt, vel tingunt res coloribus aqua dilutis; debeant experimento didiciſſe, quam ſpeciem referre debeant colores, quos inducunt, vbi fuerit humor aqueus exſiccatus. diuerſam enim omnino referunt ſpeciem, præſertim colores clariores, vbi fuerit exſiccata humiditas, atque referant dum humidi inducuntur. quære igitur huius rei cauſam, cur colores humidi obſcuriores ſint. & quæſo te tibi prius lector exquire, vel ex alio philoſopho inquire, ego inſiſtendo eiſdẽ principijs, de quibus alibi copioſius diſputaui agendo de coloribus in genere.

*Cauſa luminaria colores.*

Dico cum color non ſit niſi quædam actuatio partium ſulphurearum, quæ actuatio non fit, niſi per quodam genus accenſionis illius ſulphuris, ſeu partium illarum in extrema ſuperficie degentium; quæ colorare videntur, diuerſo modo, pro diuerſa puritate, quia, vt dixi, iſta accenſio ſulphuris (nec putes me loqui de vapida inflammatione, ſumo enim verbum analogum, quia magis abundamus rebus, quam verbis) fit calore igneo; aut certe analogo, ad ignem; cui calori

igneo

Digitized by Google

igneo obſiſtit, & directe opponitur humiditas aquea, ideo non eſt mirum, quod hæc humiditas colorem hebetet, nec permittat illuminari, ſeu accendi illas partes purioris ſulphuris, quibus color clareſceret, quæ partes accendentur, vbi humiditas aquea receſſerit, quæ obſiſtit, & ideo color erit magis clarus, ad luminoſum vergens. quia vero humiditas olei non ſic aduerſatur igni, ideo nec ſic reſiſtit ne fiat illa analoga ſulphuris accenſio, & ita colores illo humido non obſcurantur. quod ſi hæc principia colorum tibi videtur obſcura: aduertas tibi inquirendam eſſe aliam rationem huius maniſeſtiſſimi effectus, quam cauſam non poſſit reddere quilibet ruſticus, vt eſſet illa, ſi quis diceret, hanc eſſe naturam aquæ, vt obſcuret colores, & colorum, vt obſcurentur aqua.

---

# COMMENTVM

*Proprietates circa quantitate.*

HActenus explicatæ proprietates corporum, illis ita conueniunt, vt illa corpora alterent à ſuo ſtatu, & quantitate, quam prius habebant, & mutent internam illorum ſubſtantiam: hic incipit enumerare alias, quaſdam paſſiones eorundẽ corporum, quæ, quãuis ſint circa quãtitatem, illam tamen nec augent, nec minuunt. & prima eſt flexibilitas, quam proprietatem ſumit præciſe, vt ſonat verbum, & Italice dicimus nos *ſtorcere*. & agnoſcunt etiam interpretes explicari valde materialiter, ſed videntur mihi etiã aliæ paſſiones, fere explicatæ eodem modo, nec video philoſophicam expræſsionem propriæ, & Phyſicæ cauſæ. in ſingulis potius videntur quæſitæ generales rationes, & mataphyſicæ vniuerſalitates illorum corporum, quibus tales paſſiones conueniunt. ſed videbantur fortaſſe Ariſtot. qui ex ſuo acerrimo ingenio rem metiebatur, cauſæ ſatis claræ, & patentes, vnde non putauit aliud addendum, mihi videntur relictæ valde obſcure.

*Explicatio eſt materiales.*

Explicat ergo quid ſit eſſe flexibile, & dicit eſſe illud, quod ſeruata eadem longitudine, adde tu omnino, quantitate, poteſt ex recto fieri curuum, vel ex curuo rectum. ſi enim quis ex tabula, ſecando, faciat partem curuam, etiã ſi non minuat lõgitudinem, ex recto facit curuum, & ſi ex circulo ligneo abſcindat partem diametralẽ, ex curuo facit rectum, & tamen corpus illud non dicitur flecti. debet ergo fieri illa mutatio curui, & recti, non tam ſeruata longitudine, quæ à mathematicis ſolet menſurari linea recta longiſſima; ac proinde, dum curuatur virga, non ſeruaretur eadem longitudo; quia ab extremo, ad extremũ, non poteſt duci linea recta æqualis illi, quæ

*Flecti quid ſit.*

## TEXTVS XXIX.

*SVnt autem, & hæc quidem corporum flexibilia, & directilia, velut arundo, & vimen. hæc autem inflexibilia, velut fictile, & lapis. Sunt autem flexibilia quidem, & directilia, quorum corporum poteſt longitudo in rectitudinem ex circumferentia, & ex rectitudine in circumferentiam transmutari. Et flecti, & dirigi eſt in rectitudinem, aut circumferentiam † mutari, aut moueri. [b] etenim quod reflectitur curuatur. Qui igitur ad conuexitatem, aut concauitatem motus, longitudine ſeruata, flexio eſt. Si enim & in rectum, eſſet vtique ſimul flexum, & rectum: quod quidem impoſſibile rectum flexum eſſe. Et, ſi flectitur omnino aut reflexione (horum autem hoc quidem ad connexum, hoc autem ad concauum tranſmutatio eſt) non vtique erit & ad rectum flexio: ſed eſt flexio, & directio aliud, & aliud. Et hæc ſunt flexibilia, & directilia, & inflexibilia, & non directilia.*

Digitized by Google

quæ ducebatur priua; & in iſto ſenſu dum ex recto fit curuum proprie non ſeruatur eadem longitudo. non tam ergo ſeruatur eadem longitudo, quam potius ſeruatur eadem quantitates, non imminuta. ſed fortaſſe Ariſt. non ita ſtricte ſumpſit longitudinem, & pro longitudine, intelligit quantitatem; ſed nimis breuis viſa eſt interpretibus hiſtoria veritatis, & nimis clarum, quod dicitur, & vulgare. inſeruerunt multa, & varia, quę rem facerent apparere difficiliorem. cum tamen hoc de longitudine non viderim obſeruatum. ne videretur Ariſt. rem dixiſſe communem; nemo enim eſt, qui non intelligat, quod flectere ſit ex curuo rectum facere vel ex recto curuum, ſeruata tota quantitate, ſolum configurationem partium immutando.

*Non ſeruatur eadem longitudo.*

*b* Reflexio autem, non eſt propriè flexio, reflectitur enim, quod facit angulum, flectitur autem, quod à directione diſcedit, nõ faciendo angulum, & flecti eſt paſſio vnius corporis, & quod flectitur manet vnicum corpus, quod autem facit angulum, videtur ex hoc habere rationem duorum; nam in angulo videtur eſſe duæ lineæ, ſe tangentes, ſeu vnitæ in puncto, at vero linea curua, citra controuerſiam, eſt vnica indiuiſa.

*Reflexio & flexio.*

Quærunt interpretes, cur Ariſt. dicat flexionem eſſe motum ad conuexitatem, aut concauitatem. primo quia aliquid ex curuo poteſt fieri rectum, & iſte erit effectus ortus ex eadem paſſione flexibilitatis, & tunc eſt motus ad rectitudinem, nõ ad curuitatem deinde non ſunt duo termini, concauum & conuexum, certe nunquam fit concauum, quin fiat etiam conuexum, eodem indiuiſibili motu, & è contra. imo qui diceret in circulo, eſſe duo diſtincta, concauũ, & conuexum, iſte fallitur omnino, & non intelligi, quod ſit circulus: quia circulus, non habet concauũ; nec enim circulus eſt illa linea curua, quæ circũducitur cum æquali diſtantia à centro; & ſi quis putaret, illam lineã eſſe circulum, deciperetur cum vulgo. circulus enim eſt ſuperficies tota, quę clauditur illa linea. vnde circulus habet illam lineam conuexam, ſeu extremum conuexum, & non habet concauum, & illa linea eſt peripheria circuli, non circulus. quod ſi nomine circuli vellet omnino intelligere illam peripheriam, illa eſt vnica linea, & cõſequenter non habet concauum, & conuexum; cum enim ſit indiuiſibilis ſecundum latitudinem, non poteſt dici, quod pars exterior ſit conuexa, interior concaua; cũ non habeat partes, ſed ſit aliquid indiuiſibile, & ſi hoc ſibi vellet Ariſ. quod tamen hic nihil prorſus facit ad eius mẽtem, concauum, & cõuexum ſola ratione differre. hoc per imaginationem, dicetur etiam de illa linea, quod ſit conuexa per ordinẽ ad corpus extra poſitum, ſi autem concipiatur per ordinem ad corpus intra poſitum, eadem dicetur concaua; eſt tamen vnica eadem indiuiſibilis, & ſi hoc modo relationes, & formalitates intrinſecas diſtinguis, intrinſece quidẽ, ſed præciſe per ordinem ad extrinſecum, vides fundamentum diſtinctionis. ſed iſte ſubtilitetes prorſus inutiles ſunt ad ſenſum Ariſtot. percipiendum.

*Motus ad conuexitatem, aut curuitatem.*

*In circulo non eſt cõcauum, & conuexum.*

*Concauũ, & conuexum idem.*

Dicit ergo Ariſt flexionem eſſe motũ ad curuum, ſiue illud curuũ cõſideretur, vt concauum, ſiue vt conuexum, cũ vtroque modo poſſit conſiderari, & tamen illa curuitas, ſiue hoc, ſiue illo modo conſideretur, quæ ſunt formalitates, nihil facientes ad rem phyſicam; ſemper eſt eadẽ incuruatio, nec aliud ſibi vult iſto duplici termino.

Dicit autem eſſe motum ad curuum, & non ad rectum, quia ſumit flectere in propria, & grammaticali ſignificatione, in qua flectere ſignificat, *ſtorcere*. *& ſtorcere* non eſt *drizzare*, ſicuti non eſt idem rectũ, & curuum, ergo nec eſt idem flectere, & rectum facere, ſed flectere eſt facere motum ad flexum, ergo non ad rectum. alioquin eſſet idem flexum, & rectum, *ſtorto, & diritto* nec aliud ſibi vult Ariſt. longo illo verborum apparatu, ne putarea aliquid latere reconditum, eſt enim mera luſio in verbo. cęterum ex eadẽ paſſione res fit ex recta, curua, & ex curua, recta. etiam ſi grammaticaliter per hoc ſecundum, non dicatur res flecti, nec flexibilis, ſed dirigi & dirigibilis, neque ex hac paſſione directionis, dicetur inflexibilis.

*Flexio eſt motus ad concauum*

QVÆ.

## QVAESTIO I.

## *De flexibilitate, & inflexibilitate.*

*Vere philoſophia nunc nat.*

PRæterea, quæ ab Ariſtotele dicuntur, quæ, vt dixi, ſatis leuia ſunt, & minus, niſi fallor, philoſophire dicta; hic adnotabo aliqua, quæ mihi peculiarem vidétur habere philoſophiam. verè enim iſtæ ſunt proprietates, & paſſiones corporum ſimilarium. quod ſi philoſophia phyſica eſt, noſce cauſas paſſionum corporũ naturalium, & paſſiones ſenſibiles corporum ſenſibilium, ex veris cauſis ſenſibilibus explicare; dum cauſas harum diligenter inquirimus, vere philoſophum agimus; & qui cauſas harum ignorat, cũ debeat fateri ſe ignorare cauſas paſſionum ſui ſubiecti; etiam ſi optime noneric, multas formalitates, & ſubtiliſſimas diſtinguat rationes metaphyſicas, non poterit ſe philoſophum phyſicum prædicare.

*Eſſe flexibile philoſophica vũ graman.*

Sunt ergo aliqua corpora flexibilia, aliqua non flexibilia; ſi enim aliqua corpora velis deducere, à ſua naturali figura, & directione: ſiue ex recto, faciendo curuum; ſiue ex curuo, rectum; non enim hic ſumo flectere, grammaticaliter, pro eo, quod eſt facere curuum, vt dicebam ſumi ab Ariſtotele. in aliquibus id obtinebis, in alijs tamẽ maiori, in alijs minori labore; obtinebis tamen, vt à propria directione diſcedãt, ſiue remaneãt cũ iſta noua directione, ſiue reuertantur ad priſtinũ ſtatum, alia autem corpora non potes deflectere à proprio illo ſtatu, & directione; & hoc naſcitur ex natura ſingulorum corporum. quærimus ergo, quæ ſit iſta natura.

*Flexibilia reuertentia*

Aliqua autem corpora flexibilia, vt dixi, vbi relinquuntur à violentia immunia, ad illam figuram, ſeu directionem reuertuntur, quam antea poſſidebant; aliqua non reuertuntur, ſed ſi curuentur, remanent curuata, ſi dirigantur, remanent directa. vt ſi facias gladium ex plumbo, & alium ex ferro bene temperato. vterque gladius poteſt flecti, & incuruari; ſed gladius ferreus bonus, vbi fuerit incuruatus, communiter reuertitur ad ſuam directionem; gladius vero plumbeus, non reuertitur, ſed remanet ita curuatus.

*Quæſtiones ſubtiles de flexibili.*

Hic multi peripatetici, aut nihil dicunt de iſta paſſione horum corporum, aut ſubtiliter quærunt, quis ſit iſte motus; quis ſit terminus à quo; quis terminus ad quem, cur aliquando inflexio dicatur terminari ad concauitatem, aliquando ad conuexitatem. vtrum cauitas, & conuexitas ſin duæ rationes realiter, an formaliter, an modaliter diſtinctæ ex natura rei, an ratione ratiocinata; vtrum iſtæ rationes ſpectent ad quantitatem, an ad qualitatem, vel figuram; ſi enim iſtæ duæ rationes, cauitas, & conuexitas, quod idem dicetur de directione, ſpectãt ad figuram; cum figura ponatur ab Ariſtotele inter qualitates; etiam iſtæ rationes erunt de genere qualitatum; ergo motus ad illas rationes erit alteratio. ergo curuabitur æs per motum alterationis, non per motum localem, vt aliquis, minus acutus, fortaſſe cogitabat; ſed alteratio ſemper videtur dependere à primis qualitatibus alteratiuis, tanquam à primo efficiente alterationem, & hic videtur communis ſenſus peripateticorum, quod alteratio omnis proueniat primo à primis actiuis qualitatibus. ergo incuruatur res, non à vi tractiua, nec à pondere, aut percuſſione, ſed à calore, aut frigore: nec poterit incuruari arcus, quin fiat magis calidus, aut frigidus. ſimiliter cum nunquam poſſit incuruari corpus, quin in illo vna pars fiat conuexa, altera concaua; ſi iſtæ ſunt duæ rationes, ex natura rei diſtinctæ in qualibet incuruatione vnius ligni, erunt neceſſario duæ incuruationes; ſaltem ex natura rei inter ſe diſtinctæ, vna, qua fiet concauum, altera, qua fiat conuexum: quod ſi ſunt duæ incuruationes, inter ſe diſtinctæ; concurrat Deus ad vnam, & nolit concurrere ad aliam; fiet concauum in corpore, puta in ligno, & nihil fiet conuexum; quod fieri flexione, vix poteſt intelligi.

*Hæc non ſunt phyſica ſed ſubtilitas mo... (?)*

Iſta omnia ſunt quidem pulcherima, & ſubtiliſſima, & videbuntur ab ingenioſis iſtis digna, quæ omnino quærantur, ſed iſta ſunt metaphyſica potius, quam phyſica, neque iſtis omnibus explicatis tota ſubtilitate, adhuc habemus cauſam

ve-

veram, & phyſicam huius phyſicæ paſſionis, nec quicquam de illa commemoratum. quamuis enim iſta omnia nouerim, adhuc non ſatis explicatum eſt, phyſice cur aliqua corpora flectantur, aliqua non; & cur aliqua corpora, poſt flexionem, reuertantur ad ſuum ſtatum, & directionem; aliqua non, ſed remaneant ita curuata; prius ergo quæramus veram cauſã phyſicam harum paſſionum, deinde iſtas etiam ſubtilitates tentabimus, ſi aſſequi poſſimus, explicare.

*Omnia ſunt flexibiliá.*

Primo ego dico omnia omnino corpora, quantum ego obſeruare potui, eſſe flexibilia; niſi craſſities repugnet, & nimia breuitas vim non recipiat. quare aliqua quidem corpora facilius, aliqua difficilius flectuntur; aliqua magis, aliqua minus curuantur, vt remaneant infracta: omnia tamen inuenio ego tandem flexibilia. Iſtam flexionem, prout hic ego intelligo, non puto eſſe motum naturalem loquendo de illo motu, quo res vere flectitur; quia ad illum motum cauſandum,

*Flexio non eſt motus naturalis.*

per ſe efficienter, non concurrit natura illius ſubiecti, quod mouetur, nec natura illius ſubiecti ſola, & ex ſe cauſabit vnquã illum motum, nec ab illo vllam accipit perfectionem ſibi debitam, & ſuæ naturæ conuenientem; quod requiritur, vt motus ſit naturalis, ſeu proueniens à natura ſubiecti; eſt ergo motus, aut præter naturalis, quia reſpectu naturæ illius ſubiecti, nihil refert, ſiue illud corpus ſit directum, ſiue inflexum; quia neque ex natura ſua, neque ex diſpoſitionibus, quas habet, iſtã magis requirit conformationem, quam illam; vt videmus contingere in plumbo, cui omnino contingit flecti, vel dirigi: vel certe illa inflexio eſt motus violentus, vt accidit in virga, aut calamo, quæ corpora, ex ſua natura, per ſe vellent eſſe directa, & ex diſpoſitione, quam habent, ſiue ex natura ſua, ſiue ex accidente, talem vellent habere conformationem. vnde reſpectu illius complexi, ex ſubſtantia, & illis accidentibus, eſt naturalis illa conformatio, & violenta deformatio: ac proinde reuertuntur, quantum poſſunt, ad priſtinam directionem. vniuerſaliter ergo in illis omnibus corporibus, quæ, ſi flectantur, reuertuntur ſuo impetu ad proprium ſtatum, ſicuti illa reſtitutio ad priſtinum ſtatum, eſt motus naturalis, ita flexio illa, vt pote, quæ deturbat corpus

*Cur ſit violenta.*

à ſtatu, quem requirit complexum illorum accidentium, eſt motus violentus.

Cauſa huius inflexionis, ſiue ſit violenta, ſiue præter naturalis cauſã, inquã, paſſiuam, cur in corpus admittatur talis inflexio, aliqui fortaſſe exiſtimabunt eſſe in poris corporum; inquirimus enim hic, non cauſam efficientem, ſiquidem iſta eſt externa, & violenta, ac proinde, nõ ſpectans ad naturam: ſed quærimus cauſam materialem potius, ex qua corporis diſpoſitione proueniat, vt corpus ſit capax talis flexionis, quæcumque illa ſit, ſiue præter naturalis, ſiue violenta. ex hoc enim corpus dicitur flexibile, & dicẽt multi eſſe poroſitatem corporum. Non nego hæc poros iſtos in corporibus dari: & quamuis corpus ſit ſimilare, & homogeneum, admitto non eſſe omnino ſimilare: licet tale videatur ad ſenſum; & admitto intra ſe habere particulas aliquas diuerſas, & diuerſorum generum; maiores, vel minores, pro diuerſitate corporum; & admitto etiam in diuerſis corporibus, iſtas particulas eſſe diuerſo modo diſpoſitas: in aliquibus enim corporibus iſtæ particulæ diuerſæ, ſunt in longũ protractæ, veluti in ligno; in alijs, quaſi caſu, incerta lege, diſperſæ ſunt, nullo fere ordine, nulla certa cõfiguratione, in iſto ſenſu admitto poros in corporibus; non quaſi ſint parua quædam foramina, & inſenſibiles cameræ, in corporibus diſpoſitæ, quæ cameræ aut in longum excurrant ad modum porticus, aut ſint viciſſitudinatim poſitæ, vel certo ordine conſtitutæ, rotundæ, vel quadratæ; quæ cameræ dicantur pori, & ſint plenæ aere, vt aliqui videntur ſibi fingere: ſic enim non admitto ego poros, ſed ſolum dico corpora, quantumuis ad ſenſum ſint homogenea, non eſſe vere homogenea, nec in tota ſubſtantia eiuſdem rationis, ſed conſtare ex particulis durioribus, & ex alijs tenerioribus, & video iſtas diuerſitates partiũ, in diuerſis corporibus, diuerſo modo collocatas; in aliquibus enim, vt in ligno, excurrunt particulæ ſimiles, ſecundum vnam ligni dimenſionem, conſequenter: in alijs, vt in metallis, & lapidibus incerta lege vagantur, nec habent particulæ ſimilares, certam aliquam diſpoſitionẽ inter ſe, & reſpectu totius corporis. in aliquibus tamen corporibus, eſt maior diuerſitas harum partium, in aliquibus minor;

*Cauſa materialis flexibilitatis*

*Poroſitas corporum admittitur.*

*Qualis ſit hæc poroſitas.*

nor; & ſingulæ partes, ſecundum ſe, tam duriores, quam teneriores, maiores ſunt, & ita diuerſitas harum partium, magis ad ſenſum accedit, in alijs minus, vnde pori dicuntur maiores, vel minores. in ligno enim ad ſenſum occurrunt, aliquæ ſtrigæ duriores, aliquæ teneriores. ſimiliter in ligno ſunt collocatæ, & excurrunt ſecundum vnam dimenſionem, in alijs incertę vagantur.

Diuerſitas harum partium, vt dixi, in diuerſis corporibus longe diuerſa eſt. aliqua enim ſunt ligna, quæ habent iſtas venas, & poros magis patentes, aliqua minus, vt in abiete, & populo, clariſſime cernuntur: in buxo, & piro, non ita facile. in aliquibus lapidibus clarius, in alijs difficilius deprehenduntur, videtur tamen fere per ſe poſſe dici: quo corpora ſunt perfectius mixta, eo minorem habere harum partium diuerſitatem in ſua propria ſubſtantia, loquendo de corporibus, quæ per ſe, & ex intentione naturæ ſunt corpora homogenea; & quo magis repurgatur corpus, & intimius fixum miſcetur cum volatili, eo minor eſt iſta etherogeneitas; & ideo in vitro vix adſunt iſtæ partium diuerſitates, vnde dicitur communiter vitrum non habere poros, qui ſaltem pertingant ad externam ſuperficiem.

*Diuerſitas pororum.*

*Vitrum nõ habet poros.*

Admiſſa hac compoſitione corporum, & iſta pororum conſtitutione, quam puto ſatis conſtare, ex ipſis corporibus. Per hanc puto melius explicari aliquas alias paſſiones, ex infra numerandis; quam præſentem flexibilitatem, quam tractamus. Dico igitur, licet non æqualiter omnia tamen corpora eſſe flexibilia, niſi craſſities obſiſtat & eludat vim. probatur inductione. nihil enim videbitur magis inflexibile quam vitrum, & tamen ſi ducatur vitrum in tenuiſſimas bracteas capillares, erit corpus illud vitreum maxime flexibile; imo quamcunque virgulam, vel fiſtulam vitream oblongam, etiam ſi non ſit adeo capillaris, videbis ſenſibiliter inflecti. ſimiliter marmor, ſeu lapis, ſi magnam habeat longitudinem, & exiguam craſſitiem, ſenſibiliter flectitur, & idem contingit etiam in fictili. Non omnia quidem corpora æquali facilitate flectuntur, nec etiam conceptam curuitatem conſeruant; ſed aliqua facilius, aliqua difficilius à ſuo ſtatu turbantur; & aliqua, ſi curuentur, ſtatim reuertuntur ad ſtatum priorem; omnia tamen corpora aliquo modo ſunt flexibilia. quod, & patet ad ſenſum, & conſtabit etiam ex ſequentibus; non puto tamen, vt dixi, hoc contingere, ex aere in poris incluſo, ſiue dicatur aer, ſiue corpus ſpiritoſum, ſiue ſubſtantia craſſior ſit, quæ poros implet, ſiue tenuior.

*Vitrum eſt flexibile.*

Vt autem explicem, quam ego putem cauſam huius flexibilitatis, & quomodo fieri ſuſpicer. ſuppono condenſationem, & rarefactionem corporum neceſſario interuenire, dum corpus flectitur. ſi enim ſit aliquod corpus digitalis craſſitiei, & longitudinis palmaris, & iſtud corpus ſit rectum, poſtea ponamus hoc corpus flecti, & contorqueri in annulum circularem: ſi dum iſtud corpus erat rectum, erat paralellepipedum, hoc eſt habebat latera oppoſita paralella, ſuperficies oppoſitæ, longitudines habebant æquales, hoc eſt vtraque oppoſita erat palmaris: vbi ex hoc corpore factus fuerit annulus, in annulo habente craſſitiem vnius digiti, ſuperficies conuexa nunquam poterit eſſe æqualis ſuperficiei concauæ; ne maior circulus ſit æqualis minori, & totũ parti, ſed sẽper concaua erit minor, & conuexa maior, ſuppono autem factum eſſe annulum præciſe ex inflexione corporis, quod poteſt fieri nihil addendo, ergo, vel interna ſuperficies concaua eſt æqualis palmari: & tunc ex illa curuatione præcisè, exterior pars corporis erit extenſa, & facta longior; vel externa erit palmaris, & interna erit compreſſa, & facta minor, ſeu denſata: vel neutra erit palmaris, vt tamen præcisè erat antea; ſed externa erit aliquanto maior, interna aliquanto minor palmari; & tunc illa erit rarefacta, iſta denſata. certe non poteſt negari, quod antea erant æquales, & nunc præcisè ex curuatione factæ ſunt inæquales. & ſi flectantur ordinatæ, & bene v. g. virgula plumbi, & annulus componatur, vt extremæ partes omnino cohæreant, vtriuſque capitis, & ſuperficies extremæ, tam in externa, quam in interna parte, exacte ſe tangent quod nullo negotio fiet. tunc per ſolam curuationem externa ſuperficies creuit, interna decreuit, nec ſola ſuperficies extrema lõgitudinẽ variat ſed totum corpus, & profunda ſubſtãtia creſcit, & decreſcit ſecundum diuerſas ſui partes.

*Condenſatio & rarefactio interueniunt.*

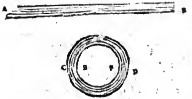
Quod ſi quis contendat, corpus eſſe poroſum, & poros eſſe plenos corpore non congeneo, ſed vel vapido, & ſpiritoſo, vel alio quouis corpore. In illa curuatione, non ſolum denſatur, ſeu variatur menſura corporis illius, quod poros implet; ſed ipſimet pori, & quaſi conſequenter, parietes illius cameræ debent variari, ſecundum menſuram; vt aliqui fiant longiores, aliqui breuiores; & in corpore, in quo iſti pori dicuntur viciſſitudinatim poſiti, & conſequenter circumquaque clauſi, ad modum cubiculi, non poſſunt intelligi conſtringi pori, ſecundum vnam dimenſionem ſaltem, quin omnino duo parietes pororum ipſorum, varient longitudinem, & in ligno, in quo dicuntur eſſe pori ſecundum longitudinem ligni excurrentes; ſi flectatur lignum, vt curuetur ſecundum longitudinem, qua eſt maxime flexibile, non ſolum variatur, & comprimitur ſubſtantia, quæ eſt in poris, ex variatione cuius ſubſtantiæ, variaretur ſolum craſſities ipſius ligni; quam variantur, vt ita dicam, ipſamet latera pororum, vt enim conſideranti manifeſte conſtabit; dum curuatur vimen in annulum: aliqui pororum, ſeu ſubſtantia illa, quæ poros claudit & ſunt venæ illæ duriores, aliquæ producuntur aliquæ conſtringuntur, & denſantur, ſit enim vimen A, B, longitudinis palmaris poros ſeu ſubſtantiam pororum repræſentent lineæ excurrentes ex A, ad B, ſingulæ longitudinem habent palmarem curuetur hæc virga in annulum C, D, ita vt ſuperficies A, tota tangat totam B, quod in praxi videbis nullo negotio poſſe fieri euidenter tibi conſtat ex hoc, non ſubſtantiam in poris incluſam eſſe conſtrictam, aut dilatatam; ex hoc enim ſequeretur variatam eſſe craſſitiem viminis, non longitudinẽ. at euidenter demonſtratur, variatam eſſe longitudinem, nunc enim ſuperficies C, D, non eſt æqualis ſuperficiei E, F, cum antea eſſet æqualis, ergo non ſubſtantia poris incluſa, ſed ipſamet ſubſtantia pororum variatur; ergo demonſtratum eſt, flexibilitatem, non oriri ex variabilitate ſubſtantiæ, quæ eſt intra poros, ſed ex variabilitate ſubſtantiæ ipſorum pororum.

*Subſtãtia corporis variatur.*

*Non ſola ſubſtantia poris; incluſa.*

*Demõſtratur ad ſenſum.*

*Flexibilitas ex ſubſtantia naſcitur.*




Hinc duo ſequuntur, ligna virentia facilius flecti, quam arida. dum enim ſunt virentia, habent plus admixtum humidi, cum ſubſtantia ligni, ex quo humido ſequitur, vt partes facilius poſſint diſtendi, & dilatari, quod magis puto contingere, ſaltem in curuatione ligni, puto enim dũ lignum curuatur partes externas magis dilatari, & produci, quam internas conſtringi. quod videtur mihi patere ex ipſa fractione ligni; & natura etiam cuiuſque rei libentius aſpirat ad incrementum, quam ruat ad decrementũ. ſi enim frangatur nimia curuatione lignum; ſemper videbis partes externas diſtrahi, & diſſilire, quia non poſſunt ſequi tantam diſtractionem, nec ſimilis tanta apparet violẽtia in partibus internis. Video quidem etiam ego violentiam illam internarum, etiam ſi eſſet æqualis, non habere ſic patentem effectum, nec poſſe deprehendi proiectionem illam. interim tamen, dum ſubſtantia eſt humida, facilius impune extenditur & etiam comprimitur, quam ſi ſit arida. imo vt ligna flectantur facilius, ſolent humectari, ſi ſint arida, vt melius partes excreſcant, & extendantur, dum flectuntur. curuantur, etiam facilius ligna, ſi incaleſcant. quamuis enim aliquando caleſiant calore ſicco, & torreantur, vt flecti poſſint; illa aduſtione, non exſiccantur, niſi fortaſſe in parte exteriori, ſed rarefit calore humiditas, & conſequenter, augetur: ex quo fit, vt facilius curuari poſſit. Secundo ſequitur, quod ligna, quæ habent humidum magis viſcoſum, & lentum, facilius flectantur, quam quæ

*Ligna virentia cur flectantur*

*Partes potius creſcunt quã minuãtur.*

*Ligna calida facilius curuantur*

*Viſcoſa curuantur.*

quæ habent humidum rarum, & non ita compactum, vel valde carent humido; illa enim humiditas facilius hoc patitur, vt poſſit diſtrahi, & extendi.

Neque vero alicui mirum videri debet, quod præciſe ex curuatione dicam partes exteruas rarefieri, ſeu diſtrahi, & internas dēſari; nam prætrr quam quod, puto me hoc demonſtraſſe in proximè dictis; etiā ſi neſciremus modum intelligere; denſatio, vt ex plurimis conſtat experientijs, ſit optime ex ſola corporum compreſſione, tam enim aer, vi addactus intra pilam luſoriam ex corio, denſatur maximè, quam aqua, me iudice, in fontibus, qui geſtantur, denſatur, dum vi intrudirur, & ex ſe deinde rareſcit, aperto foramine. vnde dum dico, curuatione partes internas, ex compreſſione denſari, externas, ex diſtractione, rarefieri, non debet hoc videri alienum à natura.

*Diſtractio ne ceſſit corpus.*

*Compreſſione minuitur.*

Hoc poſito iam conſtat, niſi ego fallor, de cauſa huius totius paſſionis, ſi enim corpus habeat partrs taliter diſpoſitas, & conſtitutas, quæ facile poſſint diſtractione rareſcere, ſeu extendi, & item compreſſione conſtringi, & denſari; illud corpus facile flectitur, & dicitur flexibile; cuiuſmodi ſunt præcipue quædam ligna, plumbum, & ſimilia. ſi autem partes ſint talis naturæ, & humidum habeant ita mixtum cum ſixo, vel ſic careant humido tali, quale ad hoc requiritur, vt vix partes poſſint dilatari, & conſtringi, ſolo motu locali, vt ita dicam, ſicuti oſtendimus requiri, & neceſſario ſequi, dum corpus curuatur, illud corpus difficile flectitur, & comparate ad alia corpora, dicetur inflexibile, & ſi talis eſſet corporis conſtitutio, & natura, vt non poſſent partes abſolute ſic alterari quoad longitudinem, ſeu magnitudinem, illud corpus ſimpliciter eſſet inflexibile. dixi tamen, me hactenus non inueniſſe, inter corpora ſublunaria, aliquod corpus, quod omnino ſit inflexibile, niſi nimia craſſities obſtet: ſi enim corpora ſint gracilia, & pro ratione gracilitatis, ſatis longa: quodlibet corpus, ſiue lapideum, ſiue alterius naturæ, etiam vitrum, flectitur aliquantulum,

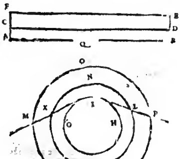
*Flexibilia quæ ſint.*

*Omnia eſſe flexibilia.*

Duo tamen dixi rrquiri, vt corpus poſſit flecti ſenſibiliter, quod ſit gracile, & ſit oblongum. ratio requiſitæ gracilitatis eſt, quia ſi corpus ſit valde craſsū, vt marmor, vel etiam trabs, palmaris, vel bipalmaris craſſitiei; non poterir ſenſibiliter curuari. quia, cum in curuatione, vt rem mathematico more proponamus, ſi ducatur linea, vel intelligatur ſuperficies aliqua quæ diuidat totam illam craſſitiem in duas partes æquales; omnes partes exteriores debeāt extendi, & produci, ſi debent fieri connexæ, & internæ omnes, ſi debent fieri concauæ, debeāt conſtringi, & denſari. quo ergo plures ſunt huiuſmodi partes alterandæ, eo maior requiritur vis: & facultas, quæ poterat alterare partes digitales, non poterit alterare cubi-

*Longitudo, & gracilitas requiſita.*






tales, vt quę poterat alterare partes E, D, non poterit alterare partrs C, B, quando præſertim hęc alteratio eſt violenta. præterea eo magis exterior pars deber dilatari, quo corpus eſt magis craſſum; ergo, cæteris paribus, curuitas quæ poterit induci in aliquod corpus gracile, non poterit eadem induci, ab eadem potentia, in corpus craſſum. ſi ex aliquo ligno debeat fieri anulus, & idem proportionaliter demonſtratur, de qualibet alia curuitate. ſit lignum A, B, C, D, quod curuetur, & ſuperficies A, B, curuetur in lineam G. H, curuam cuius extrema ſe tangant in I, ſuperficies C, D, non curuabitur, vt ſe tangant extrema in N, niſi excreſcat ſecundum totam longitudinem exempli cauſa K, L, quod ſi lignum ſit magis craſſum A, E, B, F, & interior ſuperficies A. B, curuetur eadem curuitate, vt cōcurrant

*Craſſius corpus magis alteratur.*



Digitized by Google

extrema in I, ad hoc vt E, F, concurrat in O, debet ſuperficies magis excreſcere per rotam M, P, ergo, vt æqualiter curuentur, ſemper, quo corpus eſt magis craſſum, debent partes conuexæ magis diſtrahi, & concauæ denſari. ergo excraſſitie corporis, bene oritur difficultas, quod erat demonſtrandum.

*Longa facilius flectuntur.*

Ex longitudine etiam corporis augetur facilitas, & ex breuitate difficultas ad inflectendum, cum enim inflexio ſit quidam motus ab extrinſeco, & ex ſuo genere violentus, inflectens, dum flectit, conſtituit quaſi duos vectes, dum enim vult flectere corpus A, B, ponit veluti fulſimentum, & quaſi obſtaculum; quod reſiſtat motui in medio, vt in Q potentias autem flectentes, & contra obſtaculum nitentes, in extremis A, & B, quia autem potentia mouens, quo magis eſt remota à fulcimento, & à parte immota, & maiorem habet vim, & quo vicinior, minorem; ideo quo magis A, & B, diſtant à medio Q, & conſequenter, quo corpus eſt magis longum, eo potentia eſt efficacior ad flectendum, & ex hoc longitudo corporis facit, vt facilius flectatur, quod erat explicandum.

*Aliqua reuertuntur flexa aliqua non.*

Hoc poſito, duo iam dantur genera corporum, aliqua enim ſunt talis naturę, & temperamenti, vt poſſint quidem aliqua tandem vi, in ſuis partibus, modo explicato, per motum conſtringi, & dilatari; nihilominus, vbi conſtrictæ, vel dilatatę fuerint partes, non poſſunt ſe iterum ad priſtinum ſtatum reſtituere; hinc fit, vt vbi talia corpora curuata fuerint, in illo ſtatu remanēat, nec reuertantur ad antiquā rectitudinem, cuiuſmodi eſt plumbum. hoc vero prouenit ex eo, quod illa condenſatio, & dilatatio partium, quæ fit in curuatione illius corporis, nihil moleſtię infert illi corpori, & nihil eſt in illo corpore, ſiue hoc ſit ſubſtantiale, ſiue accidētale dicatur, quod tali alterationi partiū repugnet, & ideo talis diſpoſitio partium perſeuerat, etiam remota externa omni violentia alia vero ſunt corpora, quibus poteſt quidem per vim inferri talis alteratio, & poſſunt partes ſic conſtringi, & dilatari, verum à duritie, vel humiditate illius corporis, fit, vt talis conſtrictio, & dilatatio, non ſit illi opportuna, vnde vbi primum illud corpus relinquitur ſuæ naturæ, & eximitur à violentia extrinſeca, ſtatim partes nimis conſtrictę, dilatantur, & dilatatæ, conſtringuntur, & à flexione illa, corpus reuertitur ad priſtinum ſtatū. tota igitur cauſa, cur aliqua corpora reuertantur ad priſtinum ſtatum, ſi ab extrinſeca vi, ab illo remoueantur, eſt natura ſubiecti, quæ non fert illam condexationem, aut dixtractionem partium, ſicut enim ſubiecta reſtituunt ſibi, & reproducunt, ſua accidentia, quę ſibi conueniunt, & illa non reproducunt, quæ ſibi non cōueniunt, & ſunt præter naturalia, & per hoc dicitur natura principium motus, & quietis, quia, vt alibi dictum eſt, natura ipſa ſubiecti conſeruat ſibi ſua accidentia, & ſi auferantur, reproducit, ſi ſint accidētia debita illi ſubiecto; alioquin natura deſeciſſet in neceſſarijs; ſi talis extenſio partium debeatur illi ſubiecto, ſed auferatur violenter ab extrinſeco, & partes, aut conſtringantur, aut dilatentur plus iuſto; ſe reſtituunt ad priſtinum ſtatum. ſi vero non alterentur plus iuſto, non reuertuntur. non dico autem reuerti ad priſtinam rectitudinem, quia tam res quę naturaliter ſunt curuæ, quam quæ naturaliter ſunt rectę, reuertuntur in priſtinū, ſi remoueantur à ſua naturali directione ſibi debita.

*Cur reuertantur aliqua.*

*Quomodo ſit motus localis, & naturalis.*

Dices, iſte eſt motus localis, quo res flectitur ad iſtam, vel illam partem; ergo iſte motus, quo reuertitur ad proprium ſtatum, eſt etiam motus localis. ergo non poteſt eſſe naturalis, & à natura ſubiecti. probo conſequentiam, quia ex Ariſtotele, res inanimatæ, non mouentur motu naturali locali, niſi, vel ad medium, vel à medio; aſcendendo, vel deſcendendo: qui motus ſit à grauitate, vel leuitate. ſed iſte motus, nec eſt à grauitate, nec aſcenſus, aut deſcenſus, ergo non eſt à natura ſubiecti. Reſpondeo, quidquid dicatur ex verbis Ariſtotelis deſumptum, ferrum, nec virgam audire Ariſtotelicos, ſed quid. quid illi dicant redire per ſe ad ſuam directionem, nullo externo adiuuante. ſiue deinde velis hunc motum dicere naturalem, ſiue non naturalem. Reſpondeo ſecundo. Magnetica eſſe corpora inanimata, & habere motum à principio intrinſeco magneticum, qui non eſt motus, nec aſcenſus, nec deſcenſus: ergo eſt falſum, corpora inanimata, non habere motum localem à principio ſibi intrinſeco, niſi, aut à medio, aut ad medium. Reſpon-

*Res inanimata mouentur niſi à grauitate.*

Digitized by Google

ſpondeo 3. naturam non ſolum producere motum localem, ſed producere ſibi alia ſua accidentia, & alias proprietates, dum conſeruat ſibi ſua accidentia, & ſi auferantur, reproducit. ſic aqua reproducit ſibi ſuum frigus, ſi contingat auferri. ſicut ergo reſtituit ſe, vigore ſuæ naturæ, in alijs accidentibus, ad ſtatum ſibi debitum, ita reſtituit ſe ad debitam dilatationem partium, ſi contingat aliquo accidente, nimis conſtringi, vel dilatari. & hoc ex ſe, nullo externo adiuuante. ſic ſi aqua, vel aer vi cogatur denſari, addactus in aliquem locum: vt cum intra pilam luſoriam intruditur, conſtringitur illa intruſione violenta, & coarctatur: vbi vero primum datur aditus, ſua vi ſe reſtituunt ad priſtinum ſtatum, corpora, & dilatantur, & ab illis exeũt anguſtijs, per motum etiam localem ſi opus ſit, qui motus non minus eſt naturalis, quam ſit infrigidatio aquæ: ſi ergo corpora illa, flexione conſtringantur plus iuſto in vna parte, in alia dilatentur; non eſt mirum, quod, remota illa violentia, vigore ſuæ naturæ, debeant reuerti ad priſtinam formam; quare, ſiue ille motus debeat dici naturalis, ſiue non, quia inanimata non dicantur habere motum localem à ſua natura, niſi ratione prædominantis; certe non eſt à principio extrinſeco, ſed eſt à natura ſubiecti; natura tamen per ſe, & ex ſe non cauſat illum motum, quia per ſe non quærit ſemper illam rectitudinem, vel curuitatem, ſed per ſe dilatat, vel conſtringit partes, & reducit ad ſtatum ſibi debitum: ad quam reductionem, ſequitur motus ille localis: ex quo rem ipſam vides, quæ ſit cauſa vera illius motus, verum velis deinde vocare motum à natura factum, an non, tibi integrum relinquo. ego non repugno. ſi nolis appellare motum naturalem, quia non per ſe intenditur à natura, ſed per ſe intenditur diſpoſitio partium, quoad dilatationẽ aut constrictionem, ſicut non vocabis motum naturalẽ illum, quo aqua aſcẽdit impetu vehementi, ex fonte portatili exiliens, in quo vi intruſa fuerat, cum tamen illum motum habeat ab illo principio, quo ſe reſtituit ad debitam laxitatem. in hoc tamen motum naturalem imitatur, quod impetum cauſet, quem impetum, vt alibi dixi, non cauſat, niſi motus naturalis, vel cum naturali coniunctus: hoc autem videmus contingere in arcu, qui dum ſe reſtituit ad ſuam directionem, tantum imprimit impetum in ſagittam. Et per hoc habebis confirmationem illius rationis, quam alibi attuli, cur bombarda retrocedat, dum exploditur, aer enim, dum ſe reſtituit ſuæ denſitati, ab illa raritate, quam in ignitione conceperat, mouetur localiter; ſiue hoc proprie dicatur, ſiue impropriè; extendunt enim ſe partes ad locum, ad quem non ſe extendebant prius, & quatenus ille motus eſt à natura; impetum producit, quo impetu bombarda retro pellitur. ille igitur motus non eſt proprie ad replendum vacuũ, in quo caſu motus non producit impetũ, vt bene obijciebam mihi alias, dum agerem hac de re; nec enim dum corpora accurrunt ad replendum vacuum, tali impetu accurrunt, vt impellant alia corpora, & repellant; non enim tentarent explere vacuum, ſed potius creare: dum corpora ex ſuis locis expellunt; ille ergo motus non eſt motus naturalis rei, ſed eſt motus violentus attractionis, qui cauſatur ab eo, qui ſubducit corpus, ad cuius ſubductionem, ſequitur aliud corpus, ne detur vacuum; ac proinde tanta præciſe requiritur vis ad ſubducendum corpus, quanta requireretur ad inducendũ aliud. vt ſi velis extrahere aerem ex fiſtula, ad cuius extractionem, ſequatur aqua, ne detur vacuum: ſi aqua quæ ſequi debet, grauitatem habet 10. lib. prorſus labor, quo educitur aer, erit idem omnino, qui requireretur ad eleuandas 10. lib. aquæ; additis fricationibus &c. ne putes te leuari aliquo labore in machinis ad attollendam aquam, quia ſequatur aqua, ne detur vacuum, nihil enim omnino minuitur laboris; ne te decipiant artifices, aut machinatores; quos nimis ſpecioſo vocabulo vocamus *Ingegnieri*. non eſt ergo motus ille naturalis, ſed violentus: quare nec parit impetum. motus autem ille, quo ſe corpora reſtituũt ad priſtinum ſtatum, in hoc eſt naturalis, quod parit impetum, vt conſtat in omnibus.

*Reſtituunt ſibi corpora laxitatem partium.*

*Motus quo modo ſit naturalis.*

*Bombarda cur retrocedat.*

*Ad replendum vacuum quo motu corpora accurrant.*

*Attractio nõ minuit laborem.*

Dices: cur aliqua corpora, vt lignum, & ferrum commune reuertuntur ad ſuũ ſtatum, ſi ſtatim poſt curuationem, relinquantur libera; ſi vero longo tempore perſeuerent curua, non reuertuntur amplius ad ſuam directionem aliquando? Reſpondeo non acquirere quidem habitum,

*Reuertuntur recentes inflexa*

tum, rem inanimatam, ex illa perſeueranti directione; ſicut non acquirit lapis habitum ſurſum aſcendendi, etiam ſi millies proijciatur; ſed proportionaliter in iſtis illud fieri, quod fit in contrahentibus habitum, imo fortaſſe per hoc intelliges, quid ſit habitus, in habentibus capacitatem ad habitum, dum enim partes ad lõgum tempus manent cum illa raritate, aut denſitate, quam dixi concipere ex flexione; vel inducuntur, vel extruduntur partes ſpiritoſæ, ex quibus fiebat, vt partes ſe reſtituerent ad priſtinum ſtatum. & omnino, ex illa mora, partes ita diſponuntur, vt obdureſcant in illo ſtatu, ex quo vides non congruentem afferri rationem à Nicolao illo peripatetico, apud Albertum, hic tractatu 3. cap. 5. dum dicit, quæ ſunt curua, vt, ſi dirigantur, reuertantur ad curuitatem, habere humiditatem denſatam, & viſcoſam in parte, ad quam eſt curuitas, & habere humiditatem aeream, & rariorem in parte conuexa. hoc non eſt vniuerſaliter verum, poteſt enim ex prima conſtitutione corpus curuum prodire, etiam ſi partes æquales, & æqualiter fuſę ſint ad omnes partes. hoc quod dicitur ab iſto, contingit quidem, quando curuatur aliquod corpus violenter, vt demonſtraui ſupra: in parte enim concaua denſantur partes, & in conuexa rareſcut; & ſi perſeuerent in illa curuitate, tranſibit fortaſſe in naturã illa diſpoſitio. interim tamen vides illum Nicolaum, & ex illo Albertum approbaſſe iſtam philoſophiam, de flexione corporum, & ſentis modum hunc philoſophandi, eſſe, etiam alterius Nicolai. & eſſe ſapientum, non chymericum in ventum; puto enim variationem per ſe fieri ex humido.

*Humiditas denſata & rara non eſt ad rem.*

*Variatio hæc fit in humido.*

Remanent autem adhuc aliqua explicanda, circa hanc materiam de flexione corporum. primo cur ferrum minus purgatum, & facilius flectatur, & remaneat curuum, aciarium autem, & vix curuari poteſt, & reuertitur ad priſtinum ſtatum. Reſpondeo enim flecti facilius, quia plus habet humidi, nondum enim longa ignitione, & repetita, expirarunt tot partes humidæ. humidum autem maxime facit, vt dixi, & mox infra repetam, ad hoc, vt flecti poſſit corpus: vt enim redditur ſubiectum magis terminabile, termino alieno, & figurabile ab extrinſeco, ita, & ab humido corpus redditur magis dilatabile, & facilius comprimitur. vbi igitur ferrum, vel multiplici fuſione, vel ex ſua natura, & vena, minus habet humidi aquei, difficilius flectitur, & in vniuerſum, corpora quæ magis carent humido: huiuſmodi autem eſt aciarium, & ferrum magis repurgatum. ideo etiam metalla facilius flectuntur, quam lapides: & quo humidiora, eo facilius, & quæcunque auferunt humiditatem, ſeu reddunt humidum ſpiſſum, illa auferunt flexibilitatem.

*Ferrum nõ repurgatum*

*Aciarium repurgatur.*

Ex hoc fortaſſe erues, mihi alias, difficillimam quæſtionem, cur ſtamnum, etiam ſi ſit corpus valde flexibile, tamen auferat flexibilitatem ab omnibus fere metallis, ſi illis commiſceatur. ſtamno enim crudeſcunt fere omnia metalla, quibus miſcetur: æs, argentum, aurum crudeſcit; & hoc, quia ſua ſubtilitate, & penetratione ingreditur humidum alterius metalli, & inſpiſſat, & ſuo ſale, & ſulphure penetratiuo, conſtipat, & indurat. Ex eodem dixi prodire, cur lignum viride facilius flectatur, quia maiorem habet humiditatem.

*Stãno crudeſcunt metalla.*

Secundo explicandum eſt cur fere omnia metalla, ſi tundantur malleo reddantur minus flexibilia. & ſi vi flectantur poſt cõtuſionem cur multa ſtatim iterum reuertantur ad ſuam directionem. quod ſi poſt tuſionem incandeſcant iterum omnino, & inflammentur, iterum ad priorem illam antiquam flexibilitatem reuertuntur, quam ignitionem, opifices vocãt, recoctionem. ratio horum omnium videtur ſatis patens ex dictis, quia in illa contuſione, conſtipantur partes, & vniontur, ac dureſcunt; ex quo fit, vt non poſſint dilatari iterum, quia nimis fuerunt conſtipatæ violenter, nec poſſunt conſtringi illa vi qua flectuntur, quia à maiori fuerunt iam conſtrictæ.

*Fuſione crudeſcũt metalla.*

Quia tamen dixi ſupra, & probaui ex acto experimento, metallum non conſtringi contuſione, ita vt minorem habeat mollem, quam haberet antea, dixi enim, ſi ſumatur globus plumbeus, & contuſionibus extendatur in laminam, illam laminam habere eandem molem, quam habebat globus; tamen adhuc perſiſto in cauſa allata curuationis, quia non ſuppono partem aliquam, in curuatione, ſemper vere, & phyſicæ creſcere, & exten-

*Metallum contuſione non conſtringi.*

tendi, ſed ſolum, vt ſupra demonſtraui ſuperficies externæ, quæ fit curua conuexa neceſſario fit longior, & quæ fit concaua, fit breuior: ſicuti ergo in ſtra dicam, de contuſione: dum pars pulſa vi expellitur ab aliquo loco, illa expellit aliam, & cogit, vt alio migret, & ſe dilatat ad locum non impeditum. ſic etiam in re noſtra partes internæ, quæ fiunt concauę, illa violentia curuationis expellantur, & extraduntur contra partes, quę fiunt cōnexæ, & creſcere debent, vt quantum iſtæ minuuntur tantum illę excreſcant. & ſi illę partes externe vere recipiant intra ſe iſtas nouas, corpus fit curuum, & remanet tale, et ſic ex virga plumbi fit annulus. vbi vero non fiat iſta partium commutatio, ibi ex curuo, iam reuertitur rectum. & ſi ſit ſola denſatio, & attenuatio partium, preter naturam facta, hæc condenſatio, & dilatatio partium, quæ fit per flexionem, non eſt tanta, vt ſentiri poſſit per examen in aqua. dum ergo tunditur, crudeſcit metallum, quia dum partes cōſtipantur, non poſſunt amplius perflexionem, nec dilatari, nec magis conſtringi: ignitione autem iterum flexibilitas reuertitur, quia illo vehementiori calore ſoluitur violenta illa compreſſio partium.

Tertia Difficultas eſt, cur ferrum, ex ignitione, ſi extinguatur in aquam, ammittat flexibilitatem illam, quam retineret, ſi paulatim frigeſceret. neque dicas facilem eſſe reſponſionem; quia, ſcilicet, illo frigore, per antipariſtaſim, durities augetur: non enim videtur mihi ita facilis ſolutio, quia æs, aurum, argentum, ſi ex ignitione extinguantur in aqua, non ammittunt flexibilitatem, quam habebant ex igne, & quam retinent, ſi ex ſe refrigeſcant. eſt ergo hoc ſpeciale ferri, & ex ferri natura ſumenda eſt cauſa, non philoſophandum per communia. nec inuocanda antipariſtaſis, quam video eſſe ſacram ancoram, ad quam recurritur à multis, in grauioribus difficultatibus, & quam imploramus vbi cauſam ignoramus. Quid enim hic aget antipariſtaſis? adde quod neque durities, ſemper, vt ego iudico, facit rem inflexibilem, nam teſta, & lapis eſt longe minus durus, quā ferrum, & tamen ferrum videbitur fortaſſe magis flexibile, quam lapis aut teſta, etiam data pari craſſitie. ſed quomodo

*Antipariſtaſis eſt ſacra ancora multorum.*

antipariſtaſis hic inducitur? ferrū eſt inflammatum, & extinguitur aqua frigida; ergo, ſi hic interuenit antipariſtaſis, erit ex circum obſiſtentia frigoris, quo circū obſidetur calor ferri. ergo illa roborabitur calor, non alia qualitas, at qui calor nō indurat, ſed rareſacit & attenuat, nec calor inducit denſitatem, ſed raritatem, ergo per antipariſtaſim, ex illa circum obſiſtentia frigoris, augebitur raritas, & flexibilitas. aut certe ego non intelligo, quid ſibi velint per hanc vocem, quam ſępe vſurpant, & hic etiam adducunt. Sed illud remanet ſemper firmū contra hoc: quod ſi extinguatur æs inflammatum, in frigida; fiet pariter eadem antipariſtaſis, & tamen non inducitur vlla durities; ſed perſeuerat fere eadem maior concepta flexibilitas.

*Nō eſt hic ad rē Antiperiſt.*

Puto ergo hoc oriri ex ſpeciali natura ſulphuris, ferri, & etiam ſalis (nomina iſta ſunt communia, ſed res ſignificata non eſt communis: nec enim intelligo, aut ſulphure, aut ſalem vulgi, ſed aliquid proprium ferri analogum cum illis) quæ ex vna parte, impura quidem ſunt, & terrea, ſed ex ſe, conſiderata ſecundum ſuam ſubſtantiam, pro vt diſtinguntur à parte, qua impura redduntur, ſulphur vapidum eſt & inflammabile, & minus cum illo terreno, & fixo colligatum, & hinc eſt, quod ex ferro ignitione, & fuſione plures partes deperdantur, quia plures ſulphuris partes, vt quæ minus cum fixo colligatæ ſunt, expirant, & ſeparantur. dum ergo ferrum eſt cadens, iam ſunt multæ partes ſulphuris totus inflāmatę, & ex ſe ſeparatę à fixis, & ad libertatē aſpirantes, & auolare cupientes. Vbi ergo ferrum in aquā inijcitur, ſtatim partes externæ conſtringuntur; ſpiritus autem intus iam ſeparati, qui amplius elabi non poſſunt, vniunt ſe, & fortaſſe etiam ex illa circum obſiſtentia frigoris magis attenuantur, & rareſcunt: vnde fit, vt partes interpoſitæ ferri, inter ſpiritum, vt ita dicam, & ſpiritum, magis præmantur, & hinc fit illa durities, & inflexibilitas. ſi obſerues autē videbis in acciario temperato, & dureſcente, ſi frangatur apparere manifeſto, quaſi foramina parua, vt videatur veluti corpus ſpongioſum, quia autem hoc non contingit in alijs metallis, nec ſulphureas partes habent ita ſeparabiles, nec vapidas ex natura ſua, ideo etiam ſi frigida extin-

*Cur ferrū fit duratur in aqua extinctum.*

*Ferrū cur aqua temperatur, & calor ſoluatur.*

extinguantur, non crudeſcunt. quod ſi temperatum ferrum ſupra ignem ponatur, & incaleſcat, quia externa ſuperficies, illo calore aliquantulum rareſcit, expirare poſſunt ex ferro incluſi igniculi, & laxantur ſpatia foraminum, vt poſſint dilatari, & conſtringi liberius; vnde reſtituitur flexibilitas.

Hinc autem eſt, quod ad temperandum ferrum, & duritiem opportune inducendam, non qualibet ignitio ſit idonea, ſed requiritur determinata, & talis, vt nimirũ ſpiritus in interna ſubſtantia ſeparentur quidem, ſed non euaporent; & adeo inflãmatio non debet eſſe nimia. Quędam etiã circumpoſita, vt puluis corneus, inducũt duritiem, ſi circumponatur dum ferrum candeſcit, quia circum veſtiunt corpus, ne expirent illi ſpiritus, quibus durities inducitur. Qualitas etiam humoris, in quo extinguitur ferrum, tantum conducit; quia, quo melius, vel peius externi obturantur meatus, melior inducitur temperies. tempus etiam deſeruit, ſi enim ſit in plenilunio, non in nouilunio, magis obdurantur ferramenta; quia in plenilunio humiditas facilius reſoluitur.

*Ad ferrũ temperandum ignitio quæ requiratur.*

*Tempus temperãdi ferrum.*

Hinc demum habes, cur longe ſit magis pernicioſum, ſi quis aduratur ferro candenti, quam auro ſimiliter candenti, aut alio igne; ex ferro enim candente expirant partes ſulphureæ, magis vapidæ, & & naturæ inimicę, & inſerunt ſe in carnẽ, quam adurunt; ſulphureæ autem partes auri non ſunt adeo exitiales. quam philoſophiam, ſi notarent Chirurgi, inſtrumẽta illa, quibus in neceſſitatibus adurunt corpora, manu medica, & cauteria faciunt, non ex ferro formarent, ſed ex auro, vel ſaltem argento.

*Ferri peſſima adustio.*

*Cauteria fiant auro.*

Illud vltimo quærendum remanet, cur metalla malleatione crudeſcant, & flexibilitatem ex parte amittant, vel ſaltem illud, vt plurimum, aſſequantur. vt, ſi flectantur, reuertantur ad priſtinam directionem, melius quam antea reuerterentur. dico ergo illa malleatione, & contuſione partes humidas incorporari, & miſceri cum denſis, & ſolidis, & quamuis ſenſibiliter res contuſione non decreſcat quo ad molem; quod enim ſecundum vnam partem recedit, in alteram ſe recipit partem; tamen hoc non impedit, quo minus dicamus, vt ſupra indicaui, partes quæ tunduntur, & premuntur, conſtipari, & conſtringi, & cum ſpiritibus intra ſe incluſis permiſceri, vt ex iſto ſequatur difficilior incuruatio, & efficacior recurrentia ad priſtinum ſtatum. Cætera, quæ mihi occurrunt de hac flexibilitate, videntur mihi ex dictis conſtare ſufficienter.

*Malleatione metalla crudeſcunt.*

Alia metaphyſica, quæ ſupra poſita ſunt, iam fere patent ex dictis. Dum igitur quæritur de termino à quo, & ad quem huius motus. Dico terminum à quo non eſſe neceſſario, nec rectitudinem, nec curuitatem; ſed eſſe illum ſtatum, & illam diſpoſitionem, ſeu configurationem partiũ ſecundum longitudinem, quã res ſeruant ex ſe, & ſibi relictæ; nullo extrinſeco adiuuante, nec vllo adnitente. vnde remoto quocunque extrinſeco, corpus illud ſimilare, talem conſeruaret in longum poſitionem, ſiue hæc ſit curua, ſiue recta; iſte ergo ſtatus aſſignatur pro termino à quo illius motus, qui dicitur flexio. terminus autem ad quem per ſe, eſt illa diſpoſitio partium vnius corporis, ſecundum longitudinem, quam corpus ſolum ſumit ab extrinſeco; iſte enim motus flexionis per ſe cenſetur motus non naturalis actiuæ, id eſt, non currente ad illum, actiuè natura ſubiecti, ſiue deinde illam poſitionẽ partium conſeruet corpus, vt accidit in plumbo, ſi flectatur; ſiue non conſeruet, ſed reuertatur ad priſtinum ſtatum: vt accidit in gladio, & arcu baliſtæ. Dixi vero terminum à quo non eſſe rectitudinẽ, nec terminum ad quem curuitatem; ſiue concauam, ſiue conuexam, quia vniuerſalius rem ſumo; quamuis enim vox flexionis; *ſtorcimento*; ſi ſumatur grammaticaliter, ſonet ſolum motum, quo receditur à rectitudine, & itur ad curuitatem, & ſic ſumitur ſolum hic ab Ariſtotele; tamen ſi ſumatur res philoſophicæ, tam dicitur flecti arcus baliſtæ, ſi extendatur in directum, vnde ſua vi reuertitur ad ſuã curuitatem, & virga ex ſe curua, cum dirigitur, & ſic de alijs; quam cum ex recto fit curuum. ergo terminus à quo, & ad quem, vniuerſalis eſt ille aſſignatus, ſtatus ſcilicet longitudinis, in quo pacifice res eſt, & nouus ad quem tranſit, licet ſi longitudo ſumatur mathematicæ, quæ ſcilicet menſuratur linea recta, ab extremo, ad extremum ducta, poſſet breuius dici terminum à quo eſſe vnam longitudinem, terminum ad quem, eſſe aliam diuer-

*Terminus a quo flexionis.*

*Terminus ad quem.*

*Flexio grãmaticalis.*

*Longitudo ſemper variatur.*

Digitized by Google

diuerſam, ſemper enim per flexionem variatur iſta longitudo.

*Concauū & conuexum non diſtingui.* Concauum autem, & conuexum, non puto duas rationes formales, formaliter diſtinctas ex natura rei, niſi quatenus ſunt diuerſæ ſpecies figuræ ſuperficiales. ſicut autem non ſunt per ſe formalitates diſtinctæ ab entitate, ita nec diſtinctus datur motus ad illas; ſed ſolum corpora per ſe mouentur, & ſuperficies per accidens, quatenus ſunt in corpore; ſicut ergo quando mouetur aliquod corpus, non ſunt duo motus, quorum vno moueatur ſuperficies ſuperior altera quo moueatur inferior, ſed eſt vnicus ſimplex motus, quo totum mouetur, ita & in caſu noſtro, non eſt duplex motus ad concauum, & conuexum.

Dices: ſuperficies concaua, non eſt ſuperficies conuexa, & hoc formaliter ex natura rei, nullo omnino cogitante, hac de re, & per iſtam inflexionem nunc primum producitur iſta ratio concaui, & conuexi, & nunc primo nullo intellectu cogitante, eſt, cum antea non eſſet; ſed productio ex alibi dictis, non eſt niſi primum eſſe rei; ergo, cum nunc ſit primum eſſe concaui, & primum eſſe conuexi, & ſint duæ rationes, ex natura rei diuerſæ, erit duplex productio. Reſpondeo eodem modo eſſe duas productiones, quo ſunt duo, quæ primo ſunt; ſed reuera non ſunt duo, quę primo ſint, diſtincta inter ſe, ſed eſt vnicum corpus, ſic ex vna, & altera parte terminatum; nec termini illi quamuis ex noſtro modo concipiendi, qui concipimus res per conceptus inadæquatos, & per ordinem ad extrinſeca; ibi concipimus duo, quia concepimus corpus, vno conceptu, & terminatum eſſe alio conceptu; non tamē in re ſunt duo, ſed ex noſtro certo modo concipiendi, non igitur prouenit ex natura rei, ſed ex noſtro modo concipiendi; qui modus, attenta ſua imperfectione, habet quidem in natura rei fundamentum, formandi conceptus illos inadæquatos, & concipiendi diſtinctis, & diuerſis conceptibus, concauum, & conuexum, non ſunt tamen in natura rei duo fundamenta; ſed eſt vna ſimplex perfectio, quæ, poſita noſtra imperfecta vi cognoſcendi, non poteſt adæquate, niſi duplici conceptu concipi, ſicuti, qui vult menſurare palmum, & non habet niſi digitum, pro menſura, debet quater replicare digitum, vt adæquet palmum; non tamen ideo in palmo ſunt digiti diſtincti. ſic dum nos volumus diſtincte intelligere illud corpus, quia menſuram intellectiuam habemus breuem, debemus diſtinctis conceptibus intelligere concauum, & conuexum; quæ non ſunt diſtinctæ rationes in re, niſi ex noſtro modo intelligendi, & quamuis intelligantur, & demōſtrentur diuerſæ proprietates, de concauo, & conuexo, vt demonſtratur angulus contingentæ minimus rectilineorum, & angulus ſemicirculi, maximus rectilineorum acutorum, non rectorum: tamen non ſunt iſtæ diuerſæ rationes à parte rei; ſed ſunt diſtinctæ ſolum virtualiter; quæ diſtinctio non facit multiplicitatem, cum reperiatur etiam in Deo, vt dixi in materia de Trinitate, imo ex hoc vides, eſſe ſpeciem aliquam diſtinctionis virtualis, cum ſumma ſimplicitate, in rebus etiam creatis; quod negarunt aliqui. Non poteſt ergo produci vna ratio ex his, quin producatur & alia; ſicut enim in omnibus figuris, eſt vna ſimplex ratio huius figuræ, quamuis hic dicatur angulus, alibi latus, & de diuerſis partibus demonſtrentur diuerſæ proprietates, ita corpus curuatum per curuationem ſortitur vnicam indiuiſibilem figuram, indiuiſibiliter à parte rei vnam, quamuis ſecundum diuerſas ſui partes virtuales, habeat diuerſas proprietates, concaui, & conuexi. & quamuis hic breuiter iſta perſtringā; ſi tamen profunde examinentur, vt mihi ſatisfaciunt, ita puto etiam alijs poſſe ſatisfacere. Figura enim eſt terminatio circumquaque corporis, & eſt vnica figura vnius corporis, & vnica productio vnius a multis; nec diſtinguendæ ſunt partes, quas natura non diſtinguit, non ſunt ergo duo motus, quia non ſunt duo producta, & iſta, quæ de nouo exiſtunt, & dicuntur duo, vix poſſunt nec per imaginationem ſeparari ſi concipiantur in corpore.

*Concauū & conuexū diuerſa.*

*Diſtinctio virtualis cum ſimplicitate cōiuncta.*

*Vnica figura totalis vnius corporis.*

*Excurta menſura.*

*Inadæquatio conceptus eſt ex natura imperfectione.*

Dum vero quæritur, vtrum incuruatio ſit alteratio, an motus localis. dico propriè, & phyſicè, eſſe motum localem; quatenus tamen configuratio eſt de genere qualitatis, ſicuti non eſt qualitas phyſica, figura, entitatiue ſuperaddita, & diſtincta ab omni alia entitate, vt cēſetur calor, ſed eſt qualitas metaphyſica, ſecundum modum concipiendi, &

*Incuruatio eſt motus localis.*

præ-

prædicandi; quia qualificat ſubiectum ſic etiam eſt alteratio metaphyſica, nec variatio figuræ oritur ex variatione primarum qualitatum, per ſe, vt conſtat, ſed oritur ex longe diuerſis cauſis. verum quidem eſt, poſſe flecti, oriri ex diuerſa temperie humidi, & ſicci, & propterea etiam flexibilitas eſt de genere paſſionum, quia oritur ex qualitatibus paſſiuis.

---

# C O M M E N T V M.

## TEXTVS XXX.

*ET hæc quidem frangibilia, & friabilia ſimul, aut ſeparatim. vt lignum frangibile quidem eſt, friabile autem non. glacies autem, & lapis friabile, frangibile autem non. fictile autem, & frangibile, & friabile. Differunt autem: quia Fractio quidem eſt in magnas partes diuiſio, & ſeparatio, Friatio autem, in quaſcunque, & plures duabus.* b*Quæcunque igitur ſic concreuerunt, vt multos habeant viciſſitudinatos meatus, friabilia ſunt: vſque ad hoc enim diſtinguuntur. quæcunque autem ad multum, frangibilia: quæcunque autem ambo, ambo.*

COniungit hic Ariſtoteles duo paria contrariorum, ex ſupra numeratis. frangibilia, ſcilicet, & non frangibilia. & friabilia, & non friabilia; habemus etiã nos in noſtra lingua duo vocabula diuerſam diuiſionem ſignificantia: *rompere, e ſpezzare,* quæ voces ſi in propria acceptione ſumantur, videntur his duabus cõtrarietatibus applicari, frangere enim, eſt in duas partes diuidere, ſeu in magnas partes corpus ſeparare, & corpora illa, quæ ex ſua natura apta ſunt ſic diuidi, dicuntur frangibilia. intelligendus autem eſt Ariſtoteles, niſi ego fallor, de diuiſione facta, non aliquo inſtrumento, vt cuneo, gladio, & ſimilibus. nam iſtis inſtrumentis, quodlibet corpus, quomodocunque diuiditur, & in plures, & in pauciores partes, ſed loquitur de diuiſione violenta, vt ſic loquar, quæ fit vel percuſſione, vel diſtractione, vel impetu, vel flexione, & ſimilibus. illa ergo corpora, quæ ſimilibus diuiſionum generibus diuiduntur, vel in duas partes, vel in magnas, dicuntur frangibilia; illa vero, quæ diuiduntur in plures duabus: & non poſſunt diuidi, quin per ſe reſultent multæ minutæ partes, & particulæ, dicuntur friabilia, ſeu comminuibilia.

*Frangibile quid ſit.*

*Diuiſio ſit violenta.*

Exemplum frangibilis corporis dat in ligno, & friabilis in glacie. ſi admittamus hoc, quod non requiratur veritas in exemplis, bene eſt, rem enim intelligimus, & quid ſit frangibile; & quid non frangibile, ſed friabile. at ego certe vix lignum frangere poſſum flectendo, quin reſultẽt plures partes duabus nec video alios meliores eſſe diuiſiores. Scinditur quidem in duas partes gladio, vel cuneo, ſed ſciſſio alia eſt paſſio corporum. frangendo quidem lignum, habes duas partes magnas; ſed vtraque ibi, vbi eſt facta fractio, in varias particulas eſt dilacerata; nec vnquam aliter potui lignum frangere. quod ſi etiam aliquando hoc contingeret, non videretur hoc per ſe; quia nec ſemper, nec vt plurimum accidit. vitrum quidem, & alia corpora, vt vitri laminam in duas tantum partes per ſe diuido, magis quam lignum, glacies etiam non ita neceſſario in plures partes comminuitur, nam ſi buccellam, aut cruſtam glacialem habeas; nullo negotio, ſi infle-

*Veritas e- xemplorũ Ariſt.*

inflectere tentes, in duas tantum partes diuides; neque ex natura rei per ſe, in diuiſione glaciei video reſultare plures, & minutas particulas, nec enim accidit ſemper, nec vt plurimum, quod eſt per ſe phyſice. ſed Ariſtoteles iſta numerauit, & examinauit valde leuiter. vnde etiam Pomponacius, & alij meliores Interprætes agnoſcunt, dicta Ariſtotelis non eſſe ſumenda, quaſi oracula: vnde facete ſæpe concludit, non eſſe laborandum, vt defendamus Ariſt.

[b] Reddere intendit Ariſtoteles rationem huius diuerſitatis, in corporibus, quod hæc corpora ex natura ſua, per ſe, ſemper, vel vt plurimum, hoc, vel illo modo diuidantur. & primo dicit non ſic diuidi niſi corpora dura. dum enim dicit corpora, quæ ſic diuiduntur, concreſcere, non concreſcunt, niſi, quæ durantur. Dum ergo concreſcunt, contingit aliquando, vt non æqualiter fiant ſolida, ſed remaneant parui meatus ſparſi per corpora; in quibus meatibus ſubſtantia non eſt ita dura: & ita corpus illud vere, & abſolute non eſt homogeneum, quamuis ad ſenſum tale videatur; ſunt enim ſparſi per corpus meatus aliqui parui, qui non ſunt pleni corpore congeneo, ſed tenuiori, vt fuſius mox explicabo, & iſti meatus communiter dicuntur pori. ſi ergo iſti meatus ſint viciſſitudinatim poſiti, nec excurrãt vna ſolum via, corpus dicitur friabile: ſi vero excurrant per ſe, per vnam lineam, fit corpus frãgibile, ſi denique iſti meatus ſint ita diſpoſiti, vt in illo eodem corpore in diuerſis partibus, ſeu in diuerſis corporibus eiuſdem ſpeciei, aliquando plures pori excurrant per vnam lineam, aliquando vero non, illud corpus erit friabile, & frangibile. fiunt enim omnino caſu iſti meatus in multis corporibus, dum concreſcunt: & ex hoc accidente ſæpe figuram ſortiuntur. contingit ergo aliquando fieri longiores, aliquando breuiores: quod ſi diuiſio contingit, vbi pori ſunt oblongi, fiet fractio: ſi autem vbi ſunt breuiores, & interrupti, fiet comminutio, & eidem corpori eadem paſſio conueniet. ſic ego rem intelligo.

*Corpora quæ ſunt friabilia, & frangibilia.*

*Corpus & friabile & frangibile.*

---

## QVAESTIO VNICA.

### *De frangibili, & friabili quæ ſint talia ex natura rei, non ex dicto aliquorum.*

QVia res iſtę, quę tamen vt dixi ſæpe veræ proprietates ſunt corporum naturalium, & omnino cognoſcendæ ab illis, qui ſe philoſophos naturales profitẽtur, non ſolent tamen examinari à philoſophis. non debet videri mirum, nec moleſtum, ſi illa exactius inculcamus, & ingerimus. Quæro igitur non ſolum quænam corpora frangantur, & quæ non, ſed comminuantur: verum quæro etiam, cur hoc iſtis, vel illis contingat corporibus; & ex qua cauſa hoc, vel illud oriatur; vt iſtud corpus ſit frangibile ex natura ſua, illud friabile. Præterea dicendũ eſt quomodo hoc fiat: cur percuſſio grauis hoc corpus frangat, illud non: cur hac via, vel hoc artificio tale corpus ſic frangatur, aliud corpus aliter: cur in iſto corpore fractio excurrat hac via, in alijs aliter: & ſimilia, quæ, ſi rem conſideres, ſunt obuia, & omnibus nota, quis enim eſt, qui non videat, fictile, & vitrum percuſſione frangi, ligneùm autem vas, non ita. Diſtractione filum æneum frangi, baccillum non ita: preſſione ouum frangi, non aliud corpus. iſta ſunt communia, & vulgaribus oculis obuia, ſed cauſam non inuenio paſſim apud Doctores, etiam ſi diligenter inquiram. nec videtur mihi adeo manifeſta, ſi cauſam quærimus, quæ verè rem explicet, non verba commutet, & pro vſitatis, & communibus, quæ ab omnibus intel-

*Propoſitio quæſtionis.*

*Effectus ſunt obiecti non cauſa,*

Digitized by Google

intelliguntur, ingerat voces reconditas, ex græco fortaſſe ſonte deriuatas, quod faciunt multi, vt videantur ſapientiores.

*Vſitatis verbis res recondita explicãda.*

ego autem contrarium ſentio; tunc enim puto me rationem attuliſſe, & explicaſſe, ſi rem obſcuram, vſitatis verbis ab omnibus perceptis, reddam notiorem, & ſumendo verba de triuio, in eo ſenſu, in quo ab omnibus ſumũtur, rẽ illam reconditam publicam faciam. & ſi quod verbũ occurrat, aut peregrinum, aut minus vſitatum, pro illo libenter ſuppono vulgare, ſic enim puto, me pluribus ſatisfacere.

Sic rem tractando. Dico, dum aliquod corpus diuiditur, loquendo de diuiſione, vt ita dicam, omnino violenta, quæ fit nõ

*Diuerſa corpora ex natura ſua*

inferendo inter partes aliud corpus durũ, ſed fit alio artificio, dupliciter, inquã diuidi corpus: aut enim diuiditur in duas partes, aut diuiditur in plures duabus; & ſuppono hoc oriri ex natura ſubiecti, quod reſultent illæ partes, aut duæ, aut plures duabus, hoc ſaltem ſupponunt interpretes, qui aliquando videntur ſolum oculos habere, vt legant libros aliorum, non vt aſpiciant effectus naturæ. Illa corpora, quæ ex natura ſua talia ſunt, vt per ſe ex diuiſione ipſorum reſultent duæ tantum partes, iſta corpora dicuntur frangibilia ſi vero, dum franguntur, ſunt talia, vt per ſe reſultent plures partes, & aliquæ minutiores, iſta corpora dicuntur friabilia.

Dicit ergo Ariſtoteles, & ex illo tranſcribunt reliqui, vt dicebam ad textum, dum corpora ſimilaria concreſcunt, &

*Corpora non ſunt ſimilaria.*

formantur, non formari omnino ſimilaria: & vt non coaleſcit corpus illud totum ſimul ſed tractu temporis producitur; ita non produci eiuſdem rationis totum, ſed ſunt particulæ ſaltem inſenſibiles, & tenuiores, & craſſiores. iſtæ ergo partes tenuiores, conſideratæ ſecundum ſe, prout diſtinguũtur à craſſioribus diuerſam ſortiuntur figuram, aliquando enim ſunt veluti rotundæ, vel ad rotundam vergentes figuram; alias ſunt altera parte longiores: & quamuis, vt plurimum, in cor-

*Pororum diuerſitas.*

poribus ſimilaribus, videantur iſti pori, ſeu iſtæ particulæ tenniores, caſu omnino talem, vel talem in corpore ſortiri figuram; nihilominus per ſe phyſicæ, hoc eſt, vel ſemper, vel vt plurimum, in aliquibus corporibus ad rotundum vergunt, in alijs corporibus oblongæ ſunt.

Porro corporibus, in quibus particulæ iſtæ poſſunt dici rotundæ, non ſunt per ſe ordinatim poſitæ vna poſt aliam conſequenter, ſecundum vnam directionem; ſed caſu quodammodo ſunt diſperſæ, prout contigerit ex materia caſus. & in iſtis corporibus pori dicuntur viciſſitudinatim poſiti. cuiuſmodi ſunt lapides. nihilominus etiam in iſtis contingit aliquãdo, vt dicitur, ex neceſſitate materiæ, dũ concreſcit lapis, & formatur à natura,

*Viciſsitudinatim poſita.*

iſtas partes tenniores, eſſe copioſius conſequenter poſitas in vno aliquo tractu, & tales ſunt venæ lapidum, quas vocant, quibus lapides in ſignes notamus. alia

*Vena lapidũ quid*

vero ſunt corpora, in quibus per ſe, & ex natura, & incremento illius corporis, iſtæ partes tenues, ſecundum certam partem dimenſionis extenduntur, & huiuſmodi ſunt ligna, in ligno enim manifeſte tenues iſtæ partes excurrunt in longum, conſequenter, & iam communiter dicuntur venæ. & quamuis in aliquibus magis pateat diuerſitas tenuitatis, & duritiei, vt in abiete, & ſimilibus, in quibus apparent ſtrigæ tenniores, & duriores, & ſolent circulariter circa axem ligni effundi; tamen ſunt in omnibus etiam lignis, niſi quatenus, vbi rami diuaricantur, natura ad maiorem firmitatem, vt in animalibus, vbi venæ corporis diuiduntur, ſolet glandulas ponere, ita in arboribus oſſeã ſere inducit firmitatem.

*Vena lignorũ quid*

Hæc corpora, quæ poros iſtos habent in longum excurrentes; ſiue hoc ſit per ſe, ex natura rei, quia vix aliter poſſint creſcere illa corpora; vel per accidens id contingat, ex neceſſitate materiæ: ſemper talia corpora dicuntur frangibilia. quæ vero corpora, non habent iſtas partes, nec longas, nec ordinatim diſpoſitas, ſed & vergentes ad rotunditatem, & tumultuario, & quaſi caſu diſperſas, & viciſſitudinatim poſitas, nullo ordine, aut ſerie; iſta corpora dicuntur friabilia. quia autẽ caſu omnino ordinantur, ſi contingat in vna parte corporis eſſe certo ordine digeſtas, in alia, ſeu in alio ſimili, nullum ſeruare ordinem: corpora illa erunt, & frangibilia, & friabilia.

*Frangibile corpus.*

*Friabile.*

Ratio vero huius dicti, & huius poſitionis illa redditur; quia, cum partes corporis debent ab inuicem ſeparari, facilius ſeparantur, quæ minus ſunt concretæ,

*Ratio harum paſſionum ex Ariſt.*

quam

Digitized by Google

quam,quæ magis obduroerunt. ſunt enim minus coagmentatæ, & cohærentes ſibi. ergo ſi iſtæ tenuiores excurrant continuato tractu ad vnam partem, facilius ibi fit ſeparatio: & quia tractus illæ, non interrumpitur à duritie corporis interiecti, ideo nec diuiſio interrumpitur, nec ad diuerticula addigitur, & vnico tractu fertur. vnde corpus, quaſi recta, in duas ſcinditur partes. ſi vero iſtæ particulæ tenuiores ſubinde curſum mutent, & ad hanc, & illam partem diuertant; dum diuiſio per illas excurrit, & ſequitur multiplicem curſum, & recurſum, hinc fit, vt illa diuiſione corpus diuidatur in plures partes duabus, & hoc eſt eſſe friabile.

*Ratio ſumpta ex ſenſu.*

Sic ſpeculamur, ex Ariſtot. doctrinam ſumentes, ſi exempla minus placent. Re tamen vera, ſi ad ſenſum recurramus, & velimus res ipſas intueri, vt ſunt; non vt ſubtili commentatione concipiuntur ab alijs. ego video frequentiſſime, & fictile, & vitrum, & æs campanum, vel ſpeculare, diuidi in duas præciſe partes, & ſi plures ſint, eſſe maiores, & lignum, vt dicebam, video vix vnquam diuidi fractione, in duas præciſe partes, & quoties lignum frango, video ſemper reſultare multa fruſta, & ſubtiliores particulas; nec lignum, aut vitrum attendit dictum Philoſophi, nec iurat in eius verba, nec timet à paripateticis cenſuram, quamuis certiſſime, in ligno pori in longum excurrant, & ſi aliquando curſus interrumpitur, fit aut vitium errantis naturæ, ex aliquo accidente, aut diuerticulum ad alendos ramos.

*Fractio ex incuruatione oritur.*

Quamuis autem, vt explicabo, omnis fractio corporum, quę eſt proprie fractio, oriatur ex eo, quod corpora, plus iuſto flectantur, vnde magis, quam ferat natura illorum corporum, aut extendantur, aut denſentur; tamen, vt rem clarius explicem, ſuppono ex duplici cauſa corpus aliquod frangi. vel ex eo, quod flectatur plus iuſto, vel ex percuſſione immoderata in aliqua ſui parte: ſi corpus inflectatur magis, quam ferat eius diſpoſitio, frangitur: vt cum lignum frangimus nimiū curuantes, & tunc dico per ſe fieri in ligno nō duas, ſed plures partes: quod mihi ſuadet ocularis experientia: video enim in fractione, diſcindi plura minuta fruſta, & reſultare varias particulas diuulſas, & dilaceratas in extremitatibus partium: & frequenter etiam in multis lignorum, reſilire particulas, omnino diuiſas. & quamuis lignum ponatur pro exemplo corporum frangibilium, ex quibus ſcilicet in fractione fiunt tantum duæ partes: tamen, dum lignum frangitur ſecundum longitudinem, vt ex ligno longo fiant partes breuiores; nunquam vidi reſultare duas tantum partes: & tamen habet lignum poros in longum protractos, & ſolum, per ſe, ſecundum longitudinem excurrentes. ergo illa non eſt cauſa fractionis, aut cōminutionis, quod in duas, aut non duas partes frangatur corpus. Si lignum frangatur ſecundum longitudinem, materialiter ſolum, vt ſi ex tabula palmaris latitudinis, reſeces partem digitalem, quæ pars ſecta habebit longitudinem palmarem; quæ tamen erat latitudo tabulæ, & latitudinem digitalem, hoc lignum, ſi frangas, facile duę tantum partes reſultabunt; ſed iſta eſt lōgitudo materialis ligni, formalis enim eſt illa, qua lignum ſecundum venas excurrit, & ſecundum hanc longitudinem fiunt plures partes duabus.

*Ligni fractū curuatione.*

*Ligni longitudo. & latitudo.*

*Cauſa fractionis ligni.*

Cauſa autem eſt in vniuerſum. quia lignum, dum curuatur, duo vt dicebam contingunt: primo pori, ſeu venæ, quæ ſecundum ligni longitudinem excurrunt, alterantur vehementer, & exteriores extenduntur, interiores comprimuntur: ſecundo partes tenuiores, quæ inter venas intercipiuntur, conſtringuntur, & denſantur: illa enim curuatione, vt tantum cogantur extendere ſe exteriores venæ, & deſcribere maiorem circumferentiam, conſtringunt ſe, & comprimūt, & ita comprimunt corpus intra venam interceptum. Si ergo inflexio fiat tanta, vt nec venę poſſint amplius ſe extendere, nec ſubſtantia, quæ inter venas inſeritur, poſſit vlterius addenſari, dilacerantur venæ ipſæ, & reciduntur; dum autem ſubſtantia inter venas intercepta, ex illa condenſatione violenta, reſtituit ſed ad priſtinum ſtatum raritatis, & dilatationis, ex illo motu, qui eſt illi naturalis, iuxta alias dicta, concipitur impetus, & vehementius reſiliunt partes: & hinc eſt, vt ſingulæ venæ diuellantur, & dilacerentur, & aliquando etiam particulæ reſiliant, & proiciantur. Oritur ergo illa diuulſio; quia incuruatione, denſantur partes ligni,

gni, quæ inter poros intercipiuntur, quę partes reuertuntur ad ſuum ſtatum celeri motu, impetu facto, dum laceratæ venæ ceſſant à nimia compreſſione.

*Incuruatio alterius ligni.*

Dum vero lignum incuruatur ſecundũ latitudinem, vt dicebam de illa parte digitali tabulæ reſecatę, tum quia incuruatio eſt modica, modicam enim ſubſtinet curuationem, tum quia pori, ſeu venæ, non diſtenduntur, nec ita comprimunt interceptam ſubſtantiam; non fit illa dilaceratio partium, ſeu venarum. Similiter in ferro, vitro, metallis, & lapidibus, dum hæc corpora curuatione diuiduntur in partes; ex experimentis ſenſatis, non video ego contingere, vt ex diuiſione, per ſe, reſultent plures minutæ partes. vitrum enim, cultrum, teſtam, & alia huiuſmodi, ſi frangantur, mihi non reſultant iſtæ minutæ partes; ex inſpectione oculari, quã quilibet notare poteſt, quidquid ſit de poris, vtrum talia corpora habeant, vel non habeant: vtrum ſint viciſſitudinatim poſiti, autem in longum excurrentes; vtrum ſint rotundiores, an oblongi; hoc non videt vulgaris homo, notat tamen oculis fieri duas, aut tres magnas partes, nec audit Ariſtotelem, vt ſenſum neget, aut incuſat ſenſum, qui non aduertat minutiores, & puluereas partes reſilientes: ſenſus enim, etiam valde acutus, in vitri fractione, aut teſtę, aut gladij, non obſeruat niſi magnas partes. ſenſum autem relinquere, in re phyſica, vt ſequamur auctoritatem alicuius, potius, quam rationem, argumentum eſt magnæ infirmitatis, non valentis diſcernere inter per ſe notum, & non per ſe notum. & idem dicendum eſt de glacie; quamuis adducatur in cõtrarium, pro exemplo. quis enim non videt, me poſſe ex glacie facere duo fruſta? nec video cur conſulere debeam Ariſtotelem, vt dicat quot partes ex cruſta glaciali poſſim facere, dum vtraque manu tento diuidere, nec puto hoc ex libris eruendum; non ſic mihi duxi philoſophandum. auctores enim conſulo, & valde inuitus, cum per me experimentum ſumere non poſſum.

*Senſus non deferendus propter dictum philoſophi.*

Quot partes ex qualibet re, & quales, ac quantæ per ſe fiant, dũ diuiditur curuatione, puto ex ſenſu ſumendum, & ex effectu deducendam rationem. in ligno plures fiunt duabus, & reſultat in extremitatibus, quaſi capillitium venarum, dum nimia diſtractione lacerãtur, ex cauſa aſſignata quia per ſe, ex natura ſubiecti, venæ, ſeu pori determinata ratione excurrunt, & ex natura ſua, lignum eſt tali ratione coagmentatum. In alijs vero corporibus duris, ſi non ſit iſta determinata ordinatio, & coagmentatio pororũ, ſed omnino contingenter, prout ex accidente contigerit partes eſſe diſpoſitas, corpora coagmententur per accidẽs hoc, vel illo modo; ſi contingat poros eſſe diſpoſitos, continget etiam diuerſa diuiſio. in vniuerſum autem, vbi corpus minus eſt craſſum, & compactum, & contingit poros eſſe laxiores, ibi fit fractio; & vbi violentia eſt maior, & vbi diſtrahuntur partes, vel denſantur, donec amplius non ferant illam alterationem, fit fractio, cum igitur hoc contingat per accidens, quia dum concreuit corpus, contingit non vniformiter omnino concreſcere, & per accidens in hac, vel illa parte eſſe magis, vel minus denſum: ſi contingat in duabus, vel tribus partibus ab inuicem diſcitis eſſe æqualem tenuitatem, & vis fere æqualiter inferatur omnibus, totidẽ partes reſultabunt. ſi contingat vnicam partem longe debiliorem eſſe, vno in loco, ſibi violentia conſpiret, fiet diuiſio. & ita, quod res diuidatur ſimul in duas, vel plures partes maiores, aut minores; non exiſtimo id contingere, quia habeat poros hoc, vel illo modo collocatos, ſed omnino eſſe per accidens; quia corpus non eſt perfecte homogeneum, nec vbique æqualis denſitatis, & reſiſtentiæ, & vbi minus reſiſtit curuationi, ibi fit fractio; & ſolum in vniuerſum, credo poſſe dici, quo violentia frangentium eſt maior, eo plures partes reſultare; quo enim vis illata eſt maior, eo ſunt plures partes, quæ illi reſiſtere non poſſunt. quare quod fiant duæ, aut plures partes duabus, oritur ex vi diuidentis, quod diuidens ſimul ſuperat plures, aut pauciores reſiſtentes.

*Lignorum fractio curuatione.*

*Partes reſultant ex accidente.*

*Plures partes fiunt à maiori vi.*

Quod ſi contingat corpus, eſſe phyſicè homogeneum, & habere æqualem craſſitiem, vt habet vitri lamina, tunc cauſa fractionis, quod fiat in hac, vel illa parte corporis; quod reſultent duæ, vel plures partes, erit pariter vis, & violentia frangentis, quæ non æqualiter vim inferat toti corpori; ſed applicet ſe ad hanc, vel illam partem. ſi enim aduertas, vt dice-

*Violentia frangentis non æqualis vbique.*

dicebam ſupra, dum frangere vis corpus, & incuruare, duos fere conſtituis vectes oppoſitos, & fulcimentum inter vtrumque ponis; dum enim vitri laminam vtraque manu apprehendis; indicibus vitrum infers, & trahis ad te, dum vtroque pollice in medio premis, & reſiſtis fractioni: & ſic conſtituis duos vectes, in quibus, potentia mouens eſt index, fulcimentum eſt pollex, niſi malis vnicum eſſe vectem, in quo alter index ſit potentia, alter habeat rationem ponderis, fulcimentum ſit pollex, quod idem contingit in omni fractione, quæ curuatione intentatur. ſi ergo corpus ponatur homogeneum, fractio per ſe fiet ibi, vbi eſt reſiſtentia, ſeu ſuppoſui fulcimentum. quod ſi hoc reſiſtens, reſiſtat ad modum lineæ, non ad modum corporis habentis latitudinem, per ſe fient ex illo corpore duæ partes; ſi autem corpus habeat rationem ex ſua latitudine duorum, vel plurium reſiſtentiū; tunc, niſi contingat violentiam curuationis, maiorem reſultare inter vtrumque reſiſtentes, quia ibi concurrunt vectes, ex illa curuatione, conſurgent plures partes duabus. cæterum, numerus partium, quod ſint plures, aut pauciores duabus, per ſe oritur ex aliquo accidentali, non ex natura corporis, quod habeat poros hoc, vel illo modo diſpoſitos; hac, vel illa ratione figuratos, oritur quidem ex diſpoſitione pororum, quod partes reſultantes non ſint planæ, & leuigatæ, ſed aſperæ, & ſalebroſæ, imo figura pororum instrumento illo, quo vtimur ad videnda minutiſſima, poſſet ex fractione obſeruari, quæ philoſophica curioſitas eſſet non indigna.

*Incuruatio facit duos vectes.*

*Numerus partium re ſultantium in homogeneo.*

*Figura pororum obſeruare.*

Franguntur etiam corpora aliqua, percuſſione, alia non item. & hoc vere oritur ex natura ipſorum corporum; licet & hic etiam, quod frangatur in hac, vel in illa parte; quod reſultent duæ, vel plures partes, contingat omnino per accidens, vel ex modo percuſſionis, vel ex corpore percutiente, vel ex figura, vel homogeneitate corporis percuſſi. omnino quod fiant plures, vel pauciores partes, non puto oriri ex eo, quod corpus ex ſua natura habeat poros hoc, vel illo modo diſpoſitos, in longum, aut viciſſitudinatim. vt videas me non tranſcribere communiter dicta, ſed obſeruare communiter contingentia, & cauſas quantum poſſum indagare, video enim, & vitrum, & lapides, & æs campanum, communiter in duas tantum partes ſenſibiles; ex percuſſione etiam, diuidi; & in plures etiam comminui, & hoc quotidie contingit, nec de huius facti veritate debemus aut Ariſtotelem, aut libros conſulere, ſed oculos ipſos: cum non ſit per longinquas partes peregrinandum, vt videamus quomodo frangatur vitrum percuſſione. & ſane miror, pro veritate facti, in huiuſmodi rebus, citari philoſophos cum oculi ſint citandi, non aures. dixi autem comminui in partes ſenſibiles, quia an in comminutione vitri, auolet puluiſculus inſenſibilis. hoc lyncei peripatetici obſeruabunt, vt tueantur dictum magiſtri; mihi hebeſcens oculorum acies, hoc non permittit; quæro igitur cur, & quomodo corpora percuſſione frangantur.

*Fractio percuſſione dicitur.*

*Pro effectu oculi conſulendi nō aures.*

Dico ad hoc, vt corpus percuſſione frangatur, requiri primo, vt corpus illud, non cedat in ſe ipſum, vt ſunt corpora; quæ inferius dicuntur commaſſabilia, vocamus nos *Ammaccabili*, quæ preſſa, manentem ſeruant compreſſionem. illa igitur corpora, quæ percuſſa ſecundum illam partem percuſſioni cedunt, & in ſe ipſa recedunt, dum ſuperficies, parte percuſſa, in ſe ipſam tranſit; illa corpora percuſſione non franguntur. Secundo debent eſſe corpora ſonora, quæ ſcilicet percuſſa, ſint apta tremere, & vibrari illo tremore, de quo alibi diſputaui, dum explicarem quid ſit ſonus, & quomodo fiat. tota enim fractio, niſi ego fallor, fere ſemper oritur ex iſto tremore, & vibratione; & quo vehementius ſonat, eo facilius frangitur, quo minus ſonat, difficilius frangitur: & communiter, non frangitur niſi in actione huius ſonoritatis.

*Frangibile percuſſione.*

*Lib. 2. tex. 56. q. 2.*

Dixi enim ſupra ſonare corpus, aliud non eſſe, niſi tremere, ex percuſſione, & vibrari; & vibrationem iſtam circumfuſo corpori communicare, nec aliud eſt ſonus, niſi iſte motus. duobus autem modis, vt fuſe alibi explicaui, variantur iſti tremores, vel quia vndationes fiunt maiores, & ampliores, & ſingulæ percurrūt maius ſpatium, vel quia fiunt incitatiores, quod in vna v. g. pulſatione noſtri pulſus, fiant decem vndationes, aut fiant quindecim. hoc poſito; dum percutitur aliquod corpus, ſeu pulſatur, illa percuſſione mouetur illud corpus, & impellitur

*Sonare corpus quid ſit.*

*Percuſſio ſonora.*

ad illam partem, ad quam vrget percuſſio, & pars percuſſa mouetur vehementius, quam moueantur aliæ partes non percuſſæ, ſeu, verius, concipit ex illa percuſſione, maiorem motum, quam concipiant reliquæ partes; vt dum ex parte ſuperiori percutitur corpus, concipit ex percuſſione motum deorſum, & ſi non percutiatur totum corpus, ſed pars illius, concipit motum deorſum pars percuſſa per ſe, & reliquæ per accidens, quatenus ſunt coniunctæ cum illa. ſi ergo contingat partes aliquas, vel reliquum corpus non percuſſum, maiorem habere inclinationem ad quietem, ſeu maiorem repugnantiam ad illum motum per percuſſionem productum, in illa parte, quam habeat ad coniunctionem illius partis, cũ reliquo corpore; ita vt facilius diſiungatur illa pars à reliquis partibus, quam trahat ſecum ad motum, illo violento, & ſubito motu, quem percuſſio impreſſit: tunc frangitur illud corpus ex percuſſione illa, dum pars percuſſa vult moueri, & non percuſſa vult ſtare: & ſeparatur pars percuſſa ibi, vbi vel per ſe, vel ex accidente, contingit eſſe minus firmam coniunctionem partium, quam ſit repugnãtia ad motum. ſic bombarda globo perforat parietem, aut trabem: globus, enim, dum pergere vult in ſuo motu, conatur implere ſibi obiectum corpus. ſed quia totum illud corpus non poteſt impelli, nec ſequi illam velocitatem, & magis reſiſtit illi motui, quam reſiſtat diuiſioni partiũ, cedit debilior & globus aſportat impulſã partem. & hoc idem contingit in omni perforatione bombardæ, vel ſclopi. Ex eadem cauſa dicebam alibi contingere, vt ſi gladium ligno inſeras, aut lignum ſero, puta manubrium malleo, & oppoſitam partem vehementer percutias, res infixa fertur contra percuſſionem, & vehementius infigitur, vt malleus inſeritur manubrio, etiam ſi non malleum, ſed manubrium percutias, & quidem in oppoſito capite, ſeu extremo. quod dicebam oriri ex hoc eodem principio. non eſt igitur alia ratio diuiſionis, nec cauſa plutiũ, aut non plurium partium; niſi omnino per accidens. ibi enim pars ſeparatur à parte, vbi minor eſt coniunctio, ſeu minor vis coniungens, quam repugnantia ad illum motum. ſiue hoc ſit propter poros, ſiue propter aliud. & quando percuſſio eſt ita magna, & imprimit motum ita vehementem, vt excedat nexum multarum partium, percuſſione fiunt plures partes, & hinc eſt, quod maiore percuſſione comminuatur res, minori percuſſione ſcindatur, ſeu diuidatur in duas partes.

*Percuſſio cur frãgat*

*Bombarda cur perforet parietẽ*

*Infigi corpus alteri percuſſione.*

Quod ſi contingat, ex percuſſione, corpus illud poſſe moueri totum motu ſenſibili locali tranſlatiuo de loco ad locum, ſenſibiliter diuerſum vt eſt motus vibrationis. mouebit illa percuſſio corpus motu illo tremoris, & vibrationis, de quo dixi, agendo de ſono. & ita percuſſione corpus illud vibrabitur, & tremet, pro vt aptum eſt tremare; id eſt tanta incitatione vadationum, quantam fert eius magnitudo, & moles; & ita corpus illud ex percuſſione ſonabit. & quia pro vt percutiens vehementius, vel minus vehemẽter percutit, fiunt tremores, non quidẽ incitatiores, quia hoc pendet à magnitudine corporis; ſed maiores, aut minores, & ſonus fit magis contemtus, aut demiſſus, iuxta alibi dicta; non magis acutus, aut grauis. hoc enim pendet ex diſpoſitione corporis ſonori, quæ alibi ſũt explicata, & hic ſunt omnino videnda. Si per percuſſionem corpus ſonorum, puta vitrum, aut teſta, aut campana, incitetur ad tremorem ſonorum, ſed ita pars percuſſa vehementer incitetur ad tremorem, & adeo magnum, vt aliæ partes nolint ſequi illam vehementiam, & illis ſit facilius ſeparari ab alijs ſibi coniunctis partibus, quam ſequi illum vehementem tremorem, ſeparantur, & fit ſciſſio, ſeu fractura. & hæc etiam fractio contingit, omnino per accidens, ibi, vbi facilius eſt ſeparari, quã moueri nec eſt vnica pars aut multiplex per ſe, ſed præciſè per accidẽs; quantum fert vehementia tremoris, & reſiſtentia ad illum. nec alia ratio, aut poteſt, aut debet reddi; & ſi experientia attendatur, iſta corpora, vt plurimum, in duas, vel in plures magnas partes diuiduntur. imo ſere ſciſſuram faciunt; & tamen dicuntur habere poros viciſſitudinatos, vt videas quam parum reſpondeant effectus, illis ſpeculationibus.

*Percuſſio quæ non frangit.*

*Sonus vehementior non acutior.*

*Fractio cã panarum.*

Ex hoc tamen vides cauſam, cur percuſſione ſolum aliqua corpora melius frangantur, vt æs campanum, vitrum, &c. & cur æs campanum, dum ex parte aliqua percutitur, ſi ex altera detineatur a-

liquo

liquo impedimento, ne libere poſſit tremere, & ſonare, vt eius natura poſtulat. cum enim fractio contingat, quia pars vehementer tremit, dum alia pars quietem amat, magis, quam commotionem, cum illa quæ tremit. ſi præter amorem quietis, addatur externum adiuuans, quod vi detineat, ne tremat, etiam dum alia vehementius incitatur; neceſſario fiet ſciſſura. & ſic franguntur campanæ, quæ, dum pulſantur, aliqua ſui parte ad rem firmam impellunt; ſiſtitur enim, ne tremat, & percuties impullit ad tremorem, & in iſta pugna, fit fractio. ſic ego philoſophor de fractione, & comminutione corporum, & iſtæ videntur mihi veræ cauſæ, cur hæc, vel illa corpora ſic frangantur.

*Campanã ſi tanga frangitur.*

# COMMENTVM

EXaminatur iam proprietates corporum ſimilarium, quæ illis conueniunt, ſeruata eadem quantitate, ſed non ſeruata figura. examinantur autem ab Ariſtotele, vt ſæpe dixi, valde leuiter; vt ſit potius quædam vocum grãmaticalium magis philoſophica expoſitio. prima ergo proprietas eſt preſſibilitas, ſi corpora poſſint premi. quid ſit autem preſsio, nõ eſt fere, qui non intelligat. & dicitur, eſſe cum corpora, ſecundum aliquam ſuperficiei partem cedũt; ita vt illa eadem ſuperficies, ſe intus recipiat. dixi quod pars cedat; nam ſi tota circũquaq. ſuperficies intus cederet, illa nõ tam eſſet preſſio, quam condenſatio, & hoc Ariſtoteles requirit ad preſſionem, quod pars cedat tactui, id eſt aliquo impellente, non ex alteratione condenſante; dum enim res frigore conſtipatur, non eſt preſsio, quamuis externa ſuperficies feratur verſus profundum, quia non oritur hoc ex tactu. ſed iſta non videbãtur neceſſario mihi adeo minuate explicanda: quilibet enim intelligit, quãtum ad rem ipſam, quid ſit preſsio.

*Poſſitionẽ diuerſitas.*

*Preſsio quid ſit.*

## TEXTVS XXXI.

*ET hæc quidem impreſſibilia, vt æs, & cera: hæc autem non impreſſibilia, vt fictile, & aqua. Eſt autem impreſſio, ſuperficiei ſecundum partem in profundum tranſitus pulſione, aut percuſſione, in totum autem tactu. ᵇ Sunt autem talia & mollia, vt cera, manente alia ſuperficie, ſecundum partem tranſmutatur: & dura velut æs. Et non impreſſibilia, & dura, vt fictile. non enim cedit in profundum ſuperficies. & humida, vt aqua cedit quidem, ſed non ſecundum partem, ſed contra ſecedit. ᶜ Impreſſibilium autem quæcunque manent impreſſa, & bene impreſſibilia manu, hæc quidem formabilia ſunt: quæ autem non bene impreſſibilia, vt lapis, aut lignum. aut bene impreſſibilia quidem, non manet autem impreſſio, vt lana, aut ſpongia, non formabilia, ſed*

Explicata preſsione explicat ſubiectum illius, & dicit eſſe illud, quod eãdem ſuperficiem, tactu preſſam, recipit ad interiora corporis, non vero diuidit illã externam ſuperficiẽ, vt cedat premanti, & premẽtẽ intra ſe recipiat vt facit aqua, & alia humida. Huiuſmodi corpora preſſibilia, poſſunt eſſe mollia, vt eſt cera, quæ tranſmutatur ſecũdum partem, manente alia ſuperficie, dum illa ſuperficies pulſa, non diuiſa, nec lacerata, ſed conſeruata cedit, & ſe recipit intra corpus, & quia, vt dictũ eſt ſupra, cera per ordinẽ ad noſtrum tactum cedit dicitur mollis. Alia ſunt corpora preſſibilia, quæ non ſunt mollia, ſed dura, quia non cedunt noſtro tactui: non tamen omnia dura ſunt preſſibilia, quia non eſt preſſibilis lapis, aut teſta, nec omnia mollia;

*Preſſibilia mollia, & durum.*

*Liquida non preſſibilia.*

mollia, quia aqua non eſt preſſibilis. in illa enim ſuperficies tacta, non eadem cedit intus, ſed diuiditur, & illud corpus humidum, intra ſe recipit corpus tangēs.

c Corpora iſta, quæ premi poſſunt, ſūt in duplici differētia, aliqua enim manent impreſſa, aliqua non manēt, vt cera, non ſolū imprimitur, ſed manet impreſſa: lana premitur, ſed non manet. & iſta quæ remanēt, adhuc ſunt in duplici differentia; aliqua enim ſunt talia, vt facile manu premi poſſint, & iſta dicūtur formabilia, ſi non ſolum poſſint premi facile, ſed retineant illā impreſſionem: ſi vero non ita facile poſſunt premi, etiam ſi preſſa tandem, illam impreſſionem retineant, illa non dicuntur formabilia. ſed vt verum fatear, iſta harū rerum longior explicatio, videtur potius rem implicare. nullus enim eſt, qui non facilius intelligat optime. quid ſit preſſio, quam percipiat iſtas ſubtiles explicationes, ſed agnoſce Ariſtot. ingenium, qui res etiam faciles, & obuias libenter deducit ad ſubtiles, & vniuerſales rationes metaphyſicas, & ſpecificas.

*Formabilia, & non formabilia*

d Quia preſsio duobus modis fit, ſicut ſunt duo genera corporum preſſibilium, aliqua facile premuntur, vt ſunt mollia aliqua difficulter, & ſunt dura: mollia premuntur ſolo tactu: dura requirunt percuſsionem. Hæc facilia ſubtiliter explicat Ariſt. quod prima fiat motu proueniente à ſolo tactu: ſecunda requirat motum localem, qui fuerit antequā fiat contactus in quo motu locali, illud quod premere debet, concipiat impetum. & hoc eſt, quod dicit Ariſt. de motu locali, nam etiam in preſſione per tactum, fit motus localis, dum tangens vrget ſe contra preſsū. atq; vero in alijs requiritur motus, quaſi preparatorius, ante tactum, in quo motu concipiatur impetus. Sed iſta ſubtilis explicatio, difficultatem habet in torculari, & omnino in coclea, axe in peritrochio, & vaiuectlius in vecte. eudantur enim metalla, & monetæ nulla etiam percuſsione.

*Preſsio, & percuſsio.*

e Satis clare per ſe explicat Ariſt. ex quo nā ipſe putet oriri hanc paſſionem, quod corpora ſint preſſibilia; quia ergo hęc paſſio non cōuenit, niſi corporibus concretis, dum corpora cōcreſcunt, vt dicebam ſupra, putantur ex Ariſtot. doctrina remanere aliquæ corporis particulæ magis conſtipatæ, aliquę minus, & coeuntibus particulis remanere inter partes, & partes, quæ particulæ dicuntur meatus, ſeu pori, & iſti meatus hic dicuntur aliquando remanere vacui, non quia abſolute ſint vacui, ſed quia in illis non remanet aliquod corpus ſenſibile. mihi tamen frequentius ipſimet meatus ſunt magis inſenſibiles, quam corpus illud, quo implentur. Illud igitur corpus erit preſsibile, quod poteſt cedere, & retrahere ſe intra illas cauitates, & intra illos meatus ſe recipere & ita compreſsio non eſt niſi receſſus quidam violentus, ad illos meatus. & intruſio partium corporis intra illos. quod ſi aut illi meatus nō adſint, vt dicuntur non adeſſe in liquoribus, aut ſint pleni corpore duriore, vt dicūtur eſſe in lapidibus illa corpora nō sūt preſſibilia. ſic explicat Ariſt. cōpreſsionē, putat enim oriri preſſibilitatē ex meatibus, quod meatus ſeu pori ſint pleni corpore tenuiori. rem tamen examino in Quæſtione; quia remanent mihi difficultates.

*Preſsibilia cur corpora preſſa.*

*Cōpreſsio eſt intruſio intra poros*

*ſed preſsibilia hæc ſunt. Sunt autem preſsibilia, quæcunque pulſa, in ſeipſa coire poſſunt. cùm in profundum ſuperficies permutatur, nec diuiditur, & non transfertur alia alia particula. quale aqua facit. hæc enim contra transfertur* d *Eſt autem pulſio, motus à mouente, qui fit à tactu: Percuſsio autem, cum à latione.* e *Premuntur autem quæcunq. meatus habent vacuos cognati corporis. Et preſsibilia hæc, quæcunque poſſunt in propria vacua coire, aut in proprios meatus (aliquā. do enim non vacui ſunt, in quos conueniunt) velut madefacta ſpongia. pleni enim ſunt ipſius meatus. Sed quorum meatus pleni fuerint mollioribus, quā ipſum, quod natum eſt coire in ſeipſum, preſsibilia quidem ſunt, velut ſpongia, cera, caro. Non preſsibilia autem, quæcunq non ſunt nata coire pulſioni in eos, qui in ſe ſint, meatus, aut quia non habent, aut quia durioribus habent plenos. Ferrum enim non preſsibile eſt & lapis, & aqua, & omne humidum.*

QVÆ-

# QVAESTIO VNICA.

## *De compreſſione corporum quid ſit, & quomodo fiat.*

NOn eſt, vt dicebam ad textum, magnopere laborandum, vt explicemus quid ſit corpus premere, & quid ſit corpora, eſſe preſſibilia; vox enim communis eſt, & ſignificatio illius obuia, nec eſt, qui non intelligat, quæ nam corpora ſint preſſibilia, quæ non; cum ſenſibus ſe obijciant ſufficienter. videndum potius, quomodo fiat compreſsio, & quotuplex ſit. & cur iſtis, vel illis conueniat corporibus. accipiamus tamen ab Ariſt. illa ſolum corpora dici, premi, quorum ſuperficies, dum vrgetur, cedit quaſi localiter intra corpus, & non vrgetur, nec impillitur totum corpus neceſſario, ſed vrgetur ſolum eius ſuperficies illa, contra quam impellens impellit; cum enim non detur corporum penetratio, ſi corpus durum aliud corpus tangat, & vbi tetigerit, vrgeat ſe, vel promoueatur contra corpus tactum; illud corpus tactum, poteſt tribus modis ſe habere: vel enim totum cedit, & ſe ſubducit, & locum concedit corpori tangenti, vt cum ego impello contra cubum ferreum, vel lapideum, pendentem in aere, ex filo, & hoc non dicitur hic premi, licet enim poſſet quis, in tali caſu, verbo iſto vti; tamen non talis eſt huius vocis hic ſignificatio. Secundo poteſt illud corpus tactum ita cedere impellanti, vt diuidatur ſuperficies illius, & illa eadem ſuperficies ſubducat ſe, & per latera corporis impellantis, ſerpat, vt cum demergo manum intra aquam. dum enim manum intra aquam poſt contactum promoueo. ſuperficies aquæ ex Ariſtot. & puto eſſe verum, quæ tangitur à manu, non pellitur intra aquã, ſed diuiditur, & lambendo ſuperficiem manus, fertur ad ſeperiora, & noua ſub inde generatur ſuperficies in aqua, ſi cõmuni modo loquamur, vt alibi explicatũ eſt, & ſe cõſtringit ſuperficies, poſt manũ ſicut digitis excluditur nucleus. ſic putat fieri Ariſtot. merſionem in liquoribus. nec ego omnino abnuo, & ſic vides, quomodo reſpondeat Ariſtot. illi, qui diceret, dum digitum moueo fluctuare vniuerſum mundum, ſaltem elementatem; quia dum impello digitum, aer ante digitum poſitus, mouetur, & impellitur, & ille aer pulſus alium pellit, & ſequens tertium, & ſic ad cælum vſque, ſimiliter aer poſt digitum pone accurrit, ad replendum vacuum, & illi ſuccedit alter, & ſic in infinitum. quare ad motum digituli, & muſcæ, fluctuabit vniuerſus orbis. Reſpondet enim Ariſtot. hoc non contingere: quia ad motum digiti non impellitur aer, ſed diuiditur, & lambendo digitum, raptim confluit à tergo, & poſt digitum conſtringitur aer, qui erat ad latera, vt poſt nucleum digiti; nõ fluit alius ad replendũ vacuum. ſic ipſe philoſophatur hic de aqua, & ſic loqueretur de aere. non enim vult vllam partem pelli intus, ſed diuidi, & nouam ſemper ſuperficiem digitum tangere. Tertio modo poteſt ſe habere corpus, ſi ſuperficies corporis tacti, etiam dum impellitur, non recedat à contactu corporis impellentis, & dum corpus impellens, vrget ſe, contra corpus tactum, illa etiam ſuperficies deferatur intus, & hæc propriæ dicitur hic, pulſio, ſeu preſſio, quærimus igitur, quid formaliter ſit iſta preſſio, & cur aliquibus corporibus conueniat, alijs minime. Non poſſũ tamẽ ommittere: hoc totũ ſumendũ eſſe ſenſu accommodo, & bona mente: nã dum ſignatur moneta, aut cera, ſigillo quo tota ſuperficies tegatur; non mouetur quidem localiter totum corpus, vt cum pello cubum pendentem ex filo, ſed tamen pellitur tota ſuperficies, quæ tangitur, non pars illius, deinde dum ſuperficies plana ſignatur; frangitur tacta ſuperficies, & variatur: fit enim maior neceſſario; dum ex plana, fit aſpera, & ſignata. ſed in bono ſenſu tamen ſunt vera quæ dicuntur.

Dixi ſupra, & probaui etiam, ex aliquibus experimentis, duobus modis corpora condenſari, & rarefieri, alteratione, ſcilicet, caloris, & frigoris, & motu locali,

*Preſsio quid ſit explicatur.*

*Liquores non premuntur, & quare.*

*Ad motum digiti non fluctuat totus aer.*

cali. alteratione res rareſiunt calore, & conſtringuntur frigore; res eſt notiſſima, & ab omnibus admiſſa, licet nulla fere ſit veritas phyſica, cui aliquis non contradicat. & dum fit condenſatio, corpora recedunt intra ſe, & etiam ſuperficies externa, quaſi ad interiora recedit. Verum quamuis hæc condenſatio fieret, nõ in toto corpore, ſed in aliqua eius parte, iſta tamen non diceretur preſſio. denſantur etiam corpora aliqua motu locali, vt probatum eſt alibi, & dum comprimuntur, rediguntur ad minorem locum, quam occuparent antea, quod videmus in aere, & aqua.

*Condenſatio fit duobus modis*

Putant ergo ſatis communiter auctores, & videtur hoc indicare Ariſtoteles, corpora ſic comprimi in caſu noſtro, dũ compreſſione, vel contuſione ſignantur, & formantur, & hoc contingere putant, quia corpora non ſint prorſus homogenea, ſed aliquas partes habeant tenniores. dum ergo duriores recedunt, & intrant locum tenuiorum, vel quia illæ tenues excludãtur, & expirent, vel quia cõſtipentur, & dẽſentur ſit fit preſſio. quod ſi nõ adſit iſta diuerſitas partiũ, non poterit fieri compreſſio. Mihi vero hæc philoſophia non placet. primo, quia non poſsũt partes duræ ingredi locum tenuiorum, niſi comminuantur, & frangantur. ſi enim ex illorum dictis, ſit philoſophandum, pori ſunt ad modum foraminum, & quaſi inſenſibilia cubicula, circumquaque à corpore duro, quaſi parietibus, formata, quomodo igitur intelligunt corpus durũ recedere intra poros? niſi intelligant totam corporis ſtruem diſſolui, & in maceriem parietes ruere? ſupponendum igitur prius eſt corporis fabricam, eſſe diſſolubilem, nec enim pars dura ingredi poteſt ſpatium pororum, niſi diuidatur ab alia parte. deinde manifeſta ſunt corpora, habentia poros ampliſſimos, plenos aere tenuiſſimo, & tamen non ſunt preſſilia, vt eſt pumex, ferri ſcoria, & alia huiuſmodi ſexcenta, quæ non præmuntur, & tamen ſunt poroſa, quia partes duræ non poſſunt recedere intra poros. quærendũ igitur eſt, ex quo fit per prius, quod partes horum corporum poſſint cedere intra poros, aliorũ non: hæc enim erit prima ratio preſſibilitatis. dũ enim talẽ habent naturam, corpora, vt preſſa, cedant loco, partes omnibus nõ cedentibus, & tamen ab alijs non diuidantur, ſicut diuiduntur, quæ in puluerem rediguntur, ſed impellant vicinas, & cogant ſibi alium quærere locum, ſiue deinde cogans intrudere ſe intra poros, qui intus adſint, ſiue aſſurgere ad aliam partem; hoc iam eſt præmi, & huius eſt quærenda cauſa, non inducendi pori, qui ſunt per accidens ad preſſionem; Tertio multa ſunt corpora preſſibilia, vt cera, pix, & ſimilia, in quibus facillima eſt preſſio, & nulli ſunt pori, vel certe ſunt inſenſibiles, vt fere conſtat ad ſenſum, & ex eo, quod cera ſigillentur vaſa, pl·na ſpiritibus, ne illi ſpiritus expirent, ſi vero eſſet corpus adeo poroſum non deſeruiret huic muneri. Quarto patenter, dum corpora præmuntur, quæ ſunt maxime preſſibilia, vt metalla, cera, & huiuſmodi præmuntur ſummopere, & tamen ſubſtantia præſſa non recipit ſe intra poros, ſed pars præſſa pellit ſequentem, & hæc aliam; donec locum inueniant, ad quem ſe conſerant, maiori facilite. Sic globus plumbeus contuſus, dum partes recedunt verſus centrum, impellunt, non intra poros, ſed ad latus, ſequentes: & fit ex globo lamina, nihilque ſenſibiliter cedit intra poros; cum ſenſibiliter nihilo fiat minor moles corporeæ, vt alibi probatum eſt ſenſibili menſura. non eſt igitur verum, ad ſenſum corpora preſſa recedere intra poros à loco enim in quem recipiuntur, expellunt alias partes eiuſdem corporis, nec poteſt de hoc dubitari cum non fiat contuſione minor maſſa illa vlla ſenſibili diminutione.

*Alij explicant compreſſionem*

*Impugnatur hæc ſententia.*

*Corpora poroſa non preſſibilia.*

*Pori non faciunt ad preſſionem*

*Corpora preſſa non intrant poros.*

Sic ergo rem totam hanc explico. duo ſunt genera corporum, quæ comprimuntur, aliqua ſunt, quæ patenter non ſunt veræ vnum corpus quod præmatur, ſed ſunt plura corpora iuxta poſita, inter quæ patenter aliud corpus intercipitur, & corpus interceptum, compreſſione excluditur. alia vero ſunt, in quibus non apparet iſta excluſio corporis intercepti, ſed potius contrarium, in primo genere ponitur ſpongia, lana, bombix, & ſimilia; nec enim lana; & idem dic de alijs, eſt vnum corpus, quod comprimatur, & cõſtringatur, dum præmitur; ſed tunc plura filamenta, & pili, qui non ſe tangunt, ſed inter illos aer, ſeu aqua intercipitur, & idem puto omnino de ſpongia, eſt enim corpus fibroſum, quæ fibræ inuicem ſunt commiſſæ, inter quas inſeritur aqua, & dum

*Lana, & bombix nõ cõprimitur*

dum præmitur lana, ſinguli pili nulla ratione penitus conſtringuntur, nec coeũt, ſed ſeruant totam illam craſſitiem, quam prius habebant, & ſolum excludunt corpus ſibi interpoſitum, quare, in rigore, falſum eſt, ſpongiam, aut lanam, compreſſione conſtringi. pili enim lanei, non alterantur, nec ſinguli minorem capiunt locum; ſed ſolum, cum ab inuicem antea diſtarent, iam non ſic diſtant: & excluditur interceptum corpus, excluſione locali, vt conſtat euidenter in aqua, quæ defluit. hinc fit, vt ſi ſpongia, aut lana ponatur, & arctetur aliquo clauſo loco, ex quo non poſſit elabi, aqua, non poſſit præmi: vt ſi ponatur intra veſcicam, bene clauſam: quantum vis enim præmatur, non cedit preſſioni. in iſtis ergo corporibus, patens eſt, quid ſit compreſſio, & vnde oriatur, oritur enim ex eo, quod corpuſcula illa, quibus tota moles componitur, cum prius diſtarent, interpoſitione alterius corporis tenuioris, incipiunt minus diſtare, per verum motum localem, & per amotionem corporis interpoſiti. poſita flexibilitate corporis.

*Spongia non comprimitur.*

*Horum compreſſio quid ſit.*

Nec bene hic dicitur, me iudice, corpus illud cedere intra poros, nec corpus ipſum comprimi: illæ enim cauitates, in quibus eſt aer, & ſpatia, inter ſingula lanæ filamenta intercepta, non bene dicũtur pori corporis. ipſi autem pili non alterantur in ſe, nec recedunt intra poros, ſed manent prorſus tales, quales erant antea, & ſolum mutant locum, fiuntque ad inuicem viciniores partes.

Sunt alia corpora, quæ diuerſa ratione comprimuntur, in quibus non videmus excludi interceptum corpus, vt eſt cera, & ſunt metalla, ac ſimilia. & primo in iſtis, ex compreſſione, non negarem omnino, aliquos vapidos ſpiritus, & corpuſcula inſenſibilia intercepta, elabi, ſi poſſint; & fieri etiam aliquam denſationem partium aliquarum, vt demonſtrabam ſupra contingere in flexione corporum; & puto hic etiam contingere, & conſtrictionem, & dilatationem, etiam aliquarum partium, tamen abſolute dico, in compreſſione, & etiam contuſione, dum quocunque artificio, etiam vehementiori ſignaturæ, vel ferrum (nam etiam ferrum eſt preſſibile, & ſignabile, quid, quid dicat Ariſtoteles, vt conſtat experientia quotidiana, quam non debemus deſerere propter dictum alicuius hominis) dico inquam in cõpreſſione non denſari omne corpus ſẽſibiliter, nec recedere intra poros, & manifeſta errar in re phyſica, qui hoc dicit; ſed dico illam partem preſſam cedere violentiæ, & accedere ad partem oppoſitam, & dum accedit expellere partes ſibi obſiſtentes, quæ impulſæ, cedunt locum, & accedunt ad locum viciniorem, ad quem commodius accedere poſſunt: vnde tota illa quantitas corporis, quæ recedit ex hoc loco, ex aduentu partis omnino æqualis preſſæ, tota integra aſſurgit ad aliam partem, ſi ergo ſumas globum cereum, & digitis vehementer conſtringas, ſuperficies oppoſitæ coeunt, & partes, quæ erant extremæ, recedunt verſus centrum; nihil tamen recipitur intra poros, ſed illæ partes ceræ, quæ erant verſus centrum, recedunt, & ad aliam ſe conferunt partem, ad quam ſe poſſunt recipere. patet hoc euidenter; quia non imminuitur magnitudo, & moles ipſius ceræ, ſicut nec plumbi, dum contunditur: & quantum conſtringitur ſecundum vnam dimenſionem, tantum ſecundum alteram dilatatur, ita vt nulla prorſus ſenſibilis fiat imminutio magnitudinis in cera; quantumuis redigatur ad ſubtiliſſimam craſſitiem. Probaui hoc experientia in plumbo, & in alijs metallis, explorata enim per aquam, ex alibi dictis, globi plumbei magnitudine. ſi contundatur in laminam, & iterum exploretur eius magnitudo, conſtabit nihil penitus magnitudinis eſſe deperditum, ex mutatione figuræ, per contuſionem facta; ſed eadem magnitudinem conſeruare in lamina, quam poſſidebat in globo. & hoc eſt verum, & conſtat experientia, nec de hac re conſulendus eſt Ariſtoteles, aut alius philoſophus, ſed experientia ipſa.

*Compreſſio ceri metalli &c.*

*Ferrum eſt preſſibile.*

*Preſſione non denſatur corpus groſſum.*

*Non recedit intra poros pars ulla.*

Non eſt igitur verum illa corpora, eſſe preſſibilia, quorũ partes intra poros recedere poſſunt; & conſequenter, non eſt verum corpora, ad hoc, vt ſint preſſibilia, debere habere poros tales, aut tales, vel ſic diſpoſitos, plenos corpore tenuiori. quod corpus poſſit denſari, aut elabi, vt locum cedat partibus ingredientibus per preſſionem intra poros. quaſi ſi hoc fieri non poſſit, nec poſſit ſequi preſſio: quia, vt dixi, pumex, & habet poros magnos, patenter plenos aere, ad modum ſpongiæ, tamen quia corpus illud non poteſt

*Pori quomodo faciant ad preſsionem.*

ce-

Digitized by Google

cedere, nec per ſolum motum localem, mutare figuram, ideo non eſt preſſibile. Iſtas ergo conditiones non ego admitto, nec puto per ſe eſſe cauſas preſſibilitatis. & hoc vltimum videretur explicandum magis, quid ſcilicet ſit illud cedere intra poros, & ex motu locali mutare figuram,

*Preſsio oritur ex humido.*

Puto totum hoc oriri ex humido. ſi enim ſit tanta in re humiditas, vt partes fixæ non ita præualeant, vt faciant rem prorſus aridam: ſed partes fixæ faciant rē conſiſtentem, & figuratam per ſe, humiditas autem non ſolum coagmentet, & vniat partes; ſed copioſior etiam ſit, & retineat actualem virtutem, & effectum proprium; res erit preſſibilis, plus, aut minus, pro ratione humiditatis, & ita omnia, quæ calore liqueſcunt, vt ſunt metalla: omnia, iſta ſunt preſſibilia; ex hoc enim, quod liqueſcunt, ex dictis ſupra, conſtat habere humidum ſatis copioſum, ſed bene coagmentatum cum fixo. ex hoc igitur humido prædominante menſuranda eſt preſſibilitas, non ex poris. Et bene hoc tribuitur humiditati: cum enim preſſio ſit quædam formatio, & terminatio corporis facta ab extrinſeco, debet oriri ex humiditate, cuius eſt terminare rem termino extrinſeco; & ſicuti pro maiori humiditate, magis res eſt terminabilis termino extrinſeco, quia iſte eſt effectus formalis humiditatis; ita magis eſt preſſibilis, ſi humiditas ſit viſcoſa.

*Liquabilia ſunt preſſibilia.*

*Preſſibilitas menſuratur ab humido.*

Hinc eſt, quod preſſibilia, quæ ſunt proprie talia, non quaſi metaphoricè, qualis eſt lana, aut bombix; iſta enim non ſunt proprie preſſibilia; dum partes ad inuicē accedunt, excluſo corpore interpoſito, corpora inquam proprie preſſibilia differant ſecundum magis, & minus, quatenus plus, aut minus habent actu de humido, illa autem proprie voco preſſibilia, quæ habent quidem ex ſe aliquam figuram, ſed tamen extrinſeca etiam vi poſſunt formari, & figurari, & quantum vna pars, ex vi preſſionis, verſus alteram promouetur tantundē alia pars, fere ab altera recedat, vt ſi ſit globus plumbeus, quantum pars ſuperior accedit ad centrum, tantundem pars lateralis recedat à centro. hoc enim eſt idem corpus formari diuerſo modo; & hoc eſt proprie premi, & oritur ab humido non externo, ſed interno rei, quo res componitur. quod ſi pars aliqua, ad aliam accedat, & non æqualis pars ab eodem loco, vel ſitu, recedat, & fiat ex percuſſione, aut compreſſione corpus minus mole corporea, vt contingit, cū malleo percutitur lignum, aut cōſtringitur ſpongia, hoc non dicerem proprie premi, ſed partes magis accedere, excluſo inter medio corpore. neque ad hoc aliud requiritur niſi intercipi inter partes, corpus alienū, excluſibile, & partes ipſius eſſe flexibiles aliquo modo. ſi tamen velis vtramque rationem, preſſionem vocare, & tibi videaris Ariſtotelem ſequi auctorem, integrum tibi ſit vti vocabulo.

*Contuſio non eſt preſſio.*

*Preſſa remanen. figurata.*

Illud tamen moneo, illa quæ proprie premuntur, modo ſupra explicato, ſolete retinere illam figuram, quam ex compreſſione acquiſierunt. & ideo hæc dicūtur formabilia, hinc omnia metalla, non ſolum premuntur, ſed formantur ab externo premente, qui eſt effectus formalis humidi. licet, quia humidum eſt actu cōcretum, & cum multo fixo coagmentatum, requiratur vis efficax, & non ſatis ſit manus, vt in cera molli, aut butiro. quę vis, quamuis inferri poſſit torculari, & coclea, vel vecte, communius tamen, & facilius infertur percuſſione, quæ percuſſio, vim habet ab impetu concepto per motum localem, & ideo quo motus maior precedit, eo percuſſio eſt efficacior, debet tamen eſſe motus naturalis, ſaltē in principio & relictus in ſuo curſu naturali.

*Corpora nõ figurabilia*

Alia vero corpora, quæ non ita proprie ſunt preſſibilia, aliquando retinent illam formam, quam ex illa compreſſione acquiſierunt; aliquando non retinent. vt ſpongia, aut lana. & ratio eſt, quia, vt dixi, ad talem compreſſionem requiritur, quod corpora aliquo modo flectantur ſecundum partes. quia ergo aliqua corpora, ita flectuntur. vt conſeruent flexionem: aliqua flectuntur, ſed reuertuntur ſtatim ad priſtinam figuram: aliqua compreſſa remanent, aliqua iterum ſtatim aſſurgunt. hoc tamen etiam continget aliquando fortaſſe in aliquo per ſe preſſibili proprie, modo explicato. in quo ſit eadem ratio, quod ſi flectatur, reuertatur ad priſtinam directionem. ſemper enim, in qualibet preſſione eſt aliqua partium flexio, vt conſideranti patebit. & ideo etiam indicaui ſupra, in preſſione contingere ſemper aliquam etiam rarefactionem, quod accidit in parte, quæ

ſit

ſit connexa, ſi aliqua id patiator.

*Preſſibilia non ſonora per ſe.*

Ex hoc etiam habes, cor illa corpora, quæ non ſunt preſſibilia, ſint magis ſonora, & quo minus ſunt preſſibilia, eo ſint magis ſonora, cum enim ſonare, ex ſupradictis alibi, ſit ex percuſſione tremere, & vibrari, dum res percuſſa, ex illo impetu, quo percutitor, non cedit in ſe ipſa ſecundum ſoi partes, neceſſe eſt, vt cedat tota, quanta eſt; & ita mouebitur, ex percuſſione, ad illam partem, ad qoam tendit percuſſio, & qola ibi non quieſcit, mouetur enim ex percuſſione violenter, ad illam eandem partem reuertitur; & ita tremorem concipit, & hoc eſt ſonare; ſi autem ex percuſſione, pars præmator, non totum mouebirur, nec tremet. Hinc habes cor æs campanum magis ſonet, quam coprum purom. cum enim æs campanum conſtet ex cupro. & ſtamno; & ſtamno crudeſcant metalla, ita vt non ſint amplius preſſibilia: ideo percuſſum ſonat. & ferrum temperatum, magis ſonat; quia illa infrigidatione cendeſcit, & redditur minus preſſibile; & ſi percutiatur, cum non præmitur, vibratur, & ſonat.

*Aes campanum cur magis ſit ſonorum.*

# C O M M E N T V M

Trahibilia differunt, à ductibilibus, cum hic, vt duæ numerentur paſſiones. illa ergo hic dicuntor trahibilia, quę ſimpliciter, apprehenſa ex vna parte, alia immota maoente, extenduor ſe ſecundom ſui partem, ad locum in quo antea non erant, relinquendo ſi nõ actualiter, ſaltem æquiualenter partem illam fixam, & immobilem; & fiunt productiora, ſeo ſecundum vnam dimenſionẽ longiora, præciſe ex tractione, ſeu diſtractione, nulla ſpeciali lateribus facta violentia; vt fit, quaodo filum æneum per foramen traijcimus; producitur quidẽ tunc longitudo fili illa tameo non eſt tractio, de qua hic loquitur philoſophos; ſed eſt potius ductio. de qua mox, anguſtia eoim foraminis præmit, & productiooem facit. trahibile igitur eſt corpus illud, quod præciſe ex tractione producitur, vt ſunt coria, corrigiæ, nerui, & ſimilia. quamuis autẽ ponatur pilus, nõ videtur mihi ex tractione exteodi, vt fiat longior.

*Trahibile quid ſit.*

Hic Albertus, & alij, ſubtiliter quærunt, cor trahibilia, ſeu tracta dicantur moueri ad latus: & quærunt in tractione, obliquum motum partium, à lateribus confluentium ad medium. dum enim trahitor corrigia, oon ſolum fit productior, ſed etiam fit ſtrictior, & ſubtilior; & conſequẽter partes extremæ latitudinis, quæ erant diſtan-

*Tracta mouers ad latus.*

## TEXTVS XXXII.

*Trahibilia autem ſunt, quorumcunque poteſt ad latus transferri ſuperficies. Trahi enim eſt transferri ad mouens, planum continuum exiſtens. Sunt autem hæc quidem trahibilia, vt pilus, corigia, neruus, paſta, viſcum. hæc autem non trahibilia vt aqua, & lapis. Hæc igitur eadem ſunt trahibilia, & preſſibilia, vt lana: hæc autem non eadem. vt pituita preſſibilis quidem non eſt trahibilis autem: & ſpongia preſſibilis quidem eſt, non trahibilis autem. Sunt autem & hæc quidem ductilia, vt æs: hæc autem non ductilis, vt lapis, & lignum. Sunt autem ductilia quidem, quæcunque eadem percuſſione poſſunt ſimul in latus, & in profundum ſecundum ſuperficiem transferri ſecundum partem: non ductilia autem, quæcunque non poſſunt. Sunt autem ductilia quidem omnia, & impreſſibilia: impreſſibilia autem non omnia ductilia, vt lignum, vt tamen in vniuerſum dicam conuertuntur. Preſſibilium autem hæc quidem ductilia ſunt, hæc autem non. cera quidem, & lutum ductilia ſunt, lana autem non, neque aqua.*

diſtantes, confluunt, & mouentur ad ſe inuicem, & ita eſt etiam motus a lateribus, ad medium. Sed hunc non puto eſſe ſenſum Ariſtotelis; nec puto certum, in tractione, fieri illum motum, ſenſus igitur, quantum ego arbitror, planus eſt, illa quæ trahuntur, moueri ad latus, id eſt moueri ad vnam partem, ad quam trahens trahit, non motu progreſſiuo, ſed motu productionis; ita vt ad illam partem, ſeu ad illud latus extendat ſuam ſuperficiem. trahi enim eſt transferri corpus ad partem, ad quam ducit trahens, ſeu mouens; planum continuum exiſtens, hoc eſt non relinquendo planum oppoſitum, in quo erat prius, ſed faciendo vnum corpus continuum, cum illo, quod remanet immotum ſupra planum. Verum, vt dicebam etiam ſupra, illæ expoſitiones, ſeu declarationes harum paſſionum, ſunt nimis ſubtiles, & ſua ſubtilitate euaneſcunt ex oculis. omnes enim intelligunt, quod ſit trahi filum ferreum, vel corigiam, & produci tractione, nec tãta res indiget explicatione, nec video, quid ſit neceſſe ex vna parte ſtare. ſi enim ex vtroque capite duo trahentes trahant, nulla pars immobilis remanebit, & tamen proprie erit tractio.

*Nimis ſubtiliter explicantur.*

Exempla ponit corporum trahibilium, & non trahibilium, quæ per ſe patent. Cur autem hæc ſint trahibilia, alia non, dicam mox ſeorſim. non ſunt autem trahibilia eadem, & preſſibilia omnia; ſunt quidem aliqua corpora, quibus vtrumque conuenit, aliqua, quibus vnum tantum, ſicut aliena, quibus neutrum. oriuntur enim iſta, ex diuerſis cauſis; quæ aliquando concurrunt in eodem, aliquando ſeparantur.

Ductile differt à trahibili, quod trahibile ſequitur trahentem ex ſola apprenſione, & adductione vnius extremi ad ſe, at vero ductile mutat figurã violenta pulſione. & eſt illud, quod dicimus malleabile. illud igitur eſt ductile, quod poteſt impulſu violento valde ad hanc, vel illam partem, mutare figuram; & trahibile ſolum ad longum, & latum extenditur, ſeu verius, tractione ducitur ad vnam partẽ, ad quam non extendebatur, & quantitatẽ ſuam ab alia ſubducit: at vero ductile ad omnes partes effunditur, & bene dicitur ad tres partes extẽdere ſe, vna enim ſuperficies ſemper ſtare videtur, dum extenditur corpus malleatione, & aliæ ſuperficies mouentur; ſeu intelligit trinam corporis dimenſionem. Ductile ergo eſt illud, quod malleo, & percuſſione eſt figurabile, vel ſi placeat, etiam ita per anguſtum foramen trahibile, vt, dum nihil de ſubſtantia deperdit, ex illa anguſtia foraminis, mutet figuram, vel habitudinem, licet hic ſolum fiat mentio de percuſſionibus, quia hæc erat communior forma, & fortaſſe tunc ſola, procudendi ferrum, & metalla.

*Ductile quid ſit.*

*Moueri ad tres partes*

## QVAESTIO VNICA.

### *De trahibilibus, & ductibilibus, & vnde iſta oriantur.*

Diſtinguit hic Ariſt. trahibile, à ductili, & ponit tanquam duas proprietates corporum ſimilarium, quæ diuerſis conueniant corporibus. & ſane, ſi ſumatur trahibile, pro eo, quod poteſt facile, ex apprehenſione vnius partis, produci, & fieri magis longum, ductile autem ſit illud, quod ſola malleatione, & violenta percuſſione poteſt extendi ad diuerſas partes, vel mutare longitudinem, per anguſtas violentias foraminum, corpora, quibus hæc conueniunt, erunt diuerſa, quæ diuerſitas non eſt, quod aliqua corpora ſolum ſecundum longitudinem poſſint variari, tractione, alia vero poſſint variari ſecundum longitudinem, & latitudinem, imo, & profunditatem: non enim inuenio corpora, quæ tractione varient longitudinem, & non varient etiam lati-

Digitized by Google

latitudinem,& profunditatem:imo ſi tractione variatur longitudo, diſtractione producetur etiam, & longitudo, & latitudo ſimul, vt patet in corio, & ſimilibus, & variabitur profunditas ſeu craſſities.

*Oritur ex eodem humido.*

Hæc tamen diuerſitas horum corporum, non oritur per ſe, ex duplici principio; ſed fere ex eodem: quatenus differt ſecundum magis, & minus. verum quidem eſt, ex diuerſa prouenire corporis natura, quod hoc corpus per ſe requirat ex ſuo genere maiorem humiditatem, ex qua ſequitur, vt ſit trahibile; vel minorem, ex qua naſcitur, vt ſolum ſit ductile, & ita eſt diuerſa proprietas corporum, diuerſam habentium naturam, eſſe trahibile, & eſſe ductile: quamuis in re videatur vnum, & idem, & differre ſolum ſecundum magis,& minus. quod enim magis eſt ductile, illud eſt trahibile, & quod eſt difficilius trahibile, iam dicitur ductile: naſcitur tamen vtrumque ex eodem principio; maiori, vel minori. quo principio explicato, erit explicata cauſa adæquata vtriuſque proprietatis, quam ſic explico.

*Diuerſa rerum humiditas.*

Dixi alias ſupra, humiditatis munus eſſe in corporibus, partes ſimul colligare, & nectere. Non ſolum autem in aliquibus corporibus, maior eſt abundantia, & copia huius humiditatis, vt ad ſenſum etiam illa humiditas ſe prodat, vt contingit in luto: ſed philoſophando per ſe de corporibus mixtis, hoc eſt diſcrimen huius humiditatis: quod in aliquibus corporibus,hæc humiditas ſit firmius commixta, & incorporata cum partibus fixis; in alijs corporibus, minus. ac proinde, ſi quolibet artificio, & efficaciori vi, tentet quis extrahere hanc partem humidam, ſiue mixtum velit diſſoluere, ſiue non; non extrahet humidum, nec apparere faciet, quin cum illo ſint admixtæ plurimæ partes fixæ: & ideo, quia illud humidum hanc admixtionem habet, non eſt pure humidum, & fluens, ſed eſt viſcoſum, & tenax. Humidum. ergo viſcoſum, nihil aliud eſt, quam humiditas rei, habens ſibi admixtas, & incorporatas partes fixas: & quo plures habet tales partes, eo magis humiditas eſt viſcoſa,& cohærens,& quia humiditatis eſt cōtinuare, & fixi, dare corpulentiam, ideo hæc humida viſcoſa cohærent ſimul, & difficile ſeparantur, & quantumuis diſtrahantur, cohærent, non tamen ſemper omnis humiditas, quæ eſt in re,eſt ſic viſcoſa; quia non omnes partes materiales humidi,in corpore exiſtētes,ſunt ęque perfectè incorporatæ cum fixis, quia mixta non ſunt perfecte homogenea nec ſemper ſunt deducta ad vltimum gradum perfectionis in ſuo genere.

*Viſcoſum quid ſit.*

*Humiditas viſcoſa facit trahibile.*

Hoc poſito, in corporibus, in quibus hæc humiditas viſcoſa abundat: ſi ita abundet, vt ſenſibiliter ſe prodant, & deprahendatur, vel flexibilitate, vel fluxibilitate: illud corpus dicitur trahibile. quia dum ducitur vna pars corporis illius illa pars motu illo,non ſeparatur ab alia; quia humida nectuntur, & humiditatis eſt ligare. & quia eſt humidum viſcoſum, ſeu mixtum cum fixo, ſequuntur etiam partes fixæ. non ſequitur autem totum corpus; quia pars tracta, vigore humiditatis, quę abundat,non habet tantam connexionem cum toto, vt totum trahat: ſed trahit ſolum viciniam partem, donec connexio reducatur ad maiorem vim, quam ſit grauitas, ſeu reſiſtentia totius corporis ad motum. & hinc ſequitur mutatio figuræ, & diſpoſitionis partium ad inuicem. ſic paſta eſt trahibilis, quia ſi duas extremas partes in diuerſa trahis, vel alteram aſſumis, dum tota maſſa inſiſtit, non diuellitur pars, ſed adhuc cohæret, & potius mutat figuram, quam mutet coniunctionem. ſic trahitur etiam corium. niſi quod in corio ſunt fibræ, quæ ſunt partes magis ſolidæ, & minus humidæ: ex quibus calore, & concoctione, humiditas ſuperflua expirauit: & ex eo, quod factæ ſint aridiores, non poſſunt extendi amplius, ita facile. & quia iſtæ fibræ excurrunt plures, & copioſiores, ſecundum vnā corij dimenſionem, ideo non extenditur æqualiter corium quaquaverſum; quia fibræ æquales, æqualiter ad omnes partes non ſeruntur.

*Corii trahibile.*

*Motus tractorii qualis.*

Hæc eſt proprie tractio: ad quam nihil facit, quod dicatur motus vnius partis, alia immota. nec enim neceſſe eſt, vt fiat tractio, quod vna pars maneat immota, dum alia extenditur ad nouum locum. primo enim, dum tota res trahitur & diſtrahitur quaqua verſum, nulla eſt pars, quæ remaneat immota. imo dum manu traho picem,tabulæ adhærentem; vltima quidem ſuperficies adhæret tabulæ immobi-

*Nihil remanet immobile,*

mobiliter, nulla tamen pars, quanta remanet immobilis. aut enim aſſurgit; aut certe, ſi mauis, confluit ad medium. Deinde, dum vtraque manu traho corrigiam, nec vlla pars, nec vlla ſuperficies remanet immota, ſed tota, ſecundum omnes partes, mouetur, vt conſtat ad ſenſum. ſi enim tota diſtrahitur, non eſt aſsignabilis vlla pars quanta, quæ quieſcat non mota, & remaneat in ſitu, ſeu loco, in quo erat antea.

*Ductilia, & trahibilia eodem modo mouentur,*

Neque laborandum eſt, vtrum tractio ſit motus ſecundum longitudinem, an etiam ſecundum latitudinem, vel profunditatem. contendunt enim aliqui, tractionem differre, à ductione: quod trahibilia, dum trahuntur, moueantur ſecundum longitudinem tantum; ductilia vero, dum ducuntur, moueantur ſecundum longitudinem, & latitudinem. quidquid enim ſit, de auctoritate, & de ſenſu aliorum, certum eſt omnia corpora, ſiue trahantur, ſiue ducantur; ſiue ductio fiat producendo, percuſsionibus, ſiue trahendo per foramina, vt trahimus filum metallicum; ſemper corpus moueri ſecundum omnes partes, & ſecundum omnes dimenſiones. ſi enim moueri eſt mutare ſitum. illud corpus mutat omnes dimenſiones, non augetur quidem omnis dimenſio, ſed ſolum aliqua: at mutatur omnis. quod ſi moueri ad longitudinem, ſeu latitudinē, ſit augeri ſecundum illam dimenſionem, tunc verum erit, tractionem eſſe motum ad longitudinem; quia aliquando, dum hæc ſit maior, aliæ duæ fiunt minores, & tunc erit verum, quod tractio erit motus ad vnam tantum dimenſionem, quam vocamus longitudinem, non erit tamen ſemper verum; quia, & pix, & pituita, & corium, ſimul, vnico opere, & eodem tempore, poſſunt diſtrahi, circumquaque, & tunc non erit motus ad vnam dimenſionem, ſed ad duplicem. Ductio vero in iſto eodem ſenſu poteſt eſſe ad duas dimenſiones, dum tunditur æs; quia poteſt dilatari ad omnes partes, hoc tamen eſt etiam per accidens. ſi enim metallum trahas per foramen anguſtum, ille motus eſt vera ductio, & corpus ſic trahibile, dicitur proprie ductile; & tamen non augetur, niſi ſecundum longitudinem, non vero ſecundum latitudinem, aut profunditatem, quarum, vtraque, aut ſaltem altera neceſſario minuitur.

*Mutantur omnes dimenſiones*

*Motus ad vnam dimenſionem.*

*Ex humido hæc naſcuntur.*

Habemus igitur ſufficienter ex hoc, vnde oriatur trahibilitas in corporibus; oritur enim ex humido viſcoſo, hoc eſt, bene compoſito, & digeſto, & quo ex natura corporis, abundat magis iſta humiditas, facilius corpus eſt trahibile; quo minus abbundat, difficilius. & hæc paſſio eſt valde vicinia preſsibilitati, non tamen coincidit; quia preſsibilitas non requirit humiditatem adeo viſcoſam, nec adeo, vt ita dicam, fluentem, ſed durat, etiam ſi res ſit magis ſicca. quod vero dicitur: multa eſſe trahibilia. quæ non ſunt preſſibilia, verificabitur hoc ſolum de maxime, humidis fortaſſe, quæ non dicentur in ſe ipſis cedere ad modum fluentium, licet illa vix erunt trahibilia.

*In quo differat à preſsibili.*

COM-

# C O M M E N T V M.

TRanſit iam ad aliam paſſionem corporum. qua corpora dicuntur fiſſibilia. hæc enim eſt quodammodo in eodem genere, vna cum ſequenti, cum illis paſſionibus, quæ alterant quantitatem. dum enim ex vna quantitate plurea facit, alteratur quodãmodo quantitas Sunt ergo fiſſibilia illa corpora, quę ita diuidi poſſunt in partes, vt diuiſio excurrat vlterius, quam diuidens immediatum, ſui corporis interpoſitione, diuidat, vt ſi diuidens eſt cultellus, vel cuneus, & lignum eſt decem palmorum lõgitudinis; dum cuneus infingitur ligno, & introditur, non peruenit ſuo contactu, niſi ad primum palmum, & diuiſio excurrit ad 5. aut 6. vſque cũ igitur ſic diuiſio præcedit, & præcurrit diuidentē, ſi tamen fiat diuiſio vi illius, hæc dicitur fiſsio, quę bene explicatur, ſed melius ipſa ab omnibus percipitur, hoc tamen eſt ad plus diuidi, quam diuidens diuidat.

*Fiſsio quid ſit.*

## TEXTVS XXXIII.

*SVnt autem & hæc quidem Fiſsibilia, vt lignum: hæc autem non fiſsibilia, vt fictile. Eſt autem fiſsibile, quod poteſt diuidi ad plus, quam diuidens diuidit finditur enim cum ad plus diuidatur, quam diuidens diuidit. & præcedit diuiſio. in ſectione autem non eſt hoc. Non fiſsibilia autem ſunt, quæcunque non poſſunt hoc pati* [b] *Eſt autem neque molle vllum fiſsibile. dico autem ſimpliciter mollium, & non ad inuicem. ſic enim & ferrum erit molle. Neque dura omnia ſunt fiſsibilia: ſed quæcunque humida ſunt, neque impreſsibilia, neque friabilia, talia autem ſunt, quæcunque ſecundum longitudinem habent meatus, ſecundum quos adnaſcuntur inuicem, ſed non ſecundum latitudinem* [c] *Secabilia autem ſunt conſiſtentium durorum, aut mollium quæcunque poſſunt neque ex neceſsitate præcedere diuiſionem, neque comminui diuiſa. Quæcunque autem aut humida, aut talia, non ſecabilia.* [d] *Quædam autem ſunt eadem & ſecabilia, & fiſsibilia, velut lignum. ſed vt plurimum fiſsibile quidem ſecundum longitudinem, ſecabile autem ſecundum latitudinem. cum enim diuidatur vnumquodque in multa quæ quidem longitudines multæ ſunt, fiſsibile hæc eſt. quæ autem latitudine multa vnum ſecabile hæc.*

[b] Explicata paſſione, explicatur ſubiectum illius, & primo excludit corpora, quæ ſunt mollia, non dicit fluida, cum enim fiſſio ſit propria corporis terminati, certum eſt non poſſe findi corpora fluida. ſed dicit mollia non findi, quia, quamuis ſint terminata, & ſe ipſis figurata; ſi ſint mollia, non poſſunt hoc pati. explicat autem, debere eſſe mollia ſimpliciter, nõ vero dici mollia per comparationem ad corpus ſiccum, nam etiam ferrum, reſpectu lapidis, poteſt dici corpus molle, & tamen abſolute non eſt tale; neque ex hoc impeditur, quo minus ſit fiſſibile. debent ergo eſſe mollia ita, vt non cedant tactui. Nõ tamen propterea omnia corpora dura ſunt fiſſibilia, ſed debent eſſe talia, vt nõ ſint preſſibilia, quia ſi ita cedant preſſa, dũ infigitur cuneus, vel corpus findẽs, non findet niſi tãtum, quantum ingreditur, & ita ſecabit, nõ findet; nec debet eſſe corpus friabile, quia dum ingreditur cuneus diſijcit, & particulas corporis comminuit.

*Mollia nõ ſit deum.*

*Nec omnia dura.*

[c] Secabilia quodammodo opponuntur fiſſibilibus ex corporibus enim, quæ diuidi poſſunt; alia diuidunt, non inferendo aliquid, inter partes diuiſas violentia, & huiuſmodi ſunt frangibilia, & friabilia, de quibus ſupra dictum eſt. alia vero non diuiduntur, niſi inferendo aliquid inter partes diuiſas, ita vt diuiſio oriatur immediate vigore huius immiſſionis corporis.

*Diuiſibilitas corporũ diuerſa.*

poris, inter partes diuiſas. & tunc, vel diuiſio excurrit etiam vltra, quam excurrat inſertum corpus, & dicitur findi: vel non excurrit diuiſio vltra quam excurrat inſertum corpus, & dicitur ſecari. ſecabilia ergo ſunt illa corpora, ſiue dura ſint, ſiue mollia, dummodo humida, ſeu fluida non ſint. humores enim proprie non poſſunt ſecari, quia ſolum tantum conſeruāt

*Humida non ſecantur.*

diuiſionem, quantum durat inſertio corporis; in ſectione autem debet remanere diuiſio, etiam ſublato corpore ſecante, illa ergo corpora ſunt ſecabilia, quæ ita recipiunt diuiſionem, vigore inſerti corporis, vt non neceſſario præcedat, & præcurrat diuiſio ipſum diuiſiorem, nec ad inſertionem diuiſionis, cōminuatur corpus, illa enim proprie non eſt ſectio, ſi partes connectentes, à diuiſione comminuantur, vnde diuiſio quæ fit per ſerram, non eſt proprie ſectio. At hæc ſubtilis explicatio,

*Non fit ſectio per ſerram.*

quæ accurate ponitur hic ab Ariſtotele, niſi ego fallor, eſt quædam expoſitio vocum, fere dixerim, grammaticalis, nihil enim hic dicitur philoſophicum, nihil de natura, & cauſa harum proprietatum. niſi illud de poris, quod eſt valde exiguum.

Secabilia ſunt illa corpora, quæ non neceſſario præcurrunt diuiſiorem. ſed ſūt etiam aliqua ſecabilia, quæ nihilominus ſunt etiam fiſſibilia; cuiuſmodi ſunt ligna. Aduertit tamen hic rem, quam etiam ſi non aduerteret, poſſemus de hac eadem admoneri, à quolibet vulgari: ligna findi ſecundum longitudinem, ſecari ſecundum latitudinem. intendit autem huius rationem reddere, dum dicit, multas venas, ſeu multas longitudines, coagmentari ad conſtituendum vnum lignum. quia enim in ſe multæ ſunt, ideo facile poſſunt diuidi. at vero ſecundum latitudinem, non poteſt excurrere diuiſio, quia non patet aditus, & vt ſunt multæ, ita ſingulæ debent diuidi. quare in longitudine diuiſio ſequitur naturam, & ſeparat, quod eſt iam multiplex, & diſtinctum; in latitudine autem non eſt hoc.

## QVAESTIO VNICA.

### *De fiſſibili, & ſecabili & vnde hoc oriatur:*

HÆ corporum ſimilarium paſſiones, non tam philoſophice hic explicantur ab Ariſtotele, quam vocum ſignificationes, quæ tamen nec obſcuræ ſunt, nec reconditæ, ſubtiliſſima diſquiſitione explicantur. ſed non eſt ſatis philoſopho, noſce quid ſit ſcindere, & quid ſecare. hoc enim nouit melius quilibet opifex, & vocis ſignificationem ponit etiā

*Quærenda à philoſopho.*

grammaticus. ſed explicari debet, ex qua peculiari rei natura oriatur, quod hoc corpus findatur, aliud non; cur in iſto corpore facilius, in illo difficilius, cur hac via incedat, ſciſſio non illa; cur adacto cuneo fiat, non ita adacto ſubtiliſſimo cultro: quomodo diuiſio illa corporum excurrere poſſit, aut debeat vltra diuidentem: cur ſectio, ſeu ſecatio fieri poſſit, ad omnem corporis partem, non item fiſſio: cur etiam ſectione facilius auferantur partes minutiores, quam maiores. hæc videntur mihi magis phyloſophica, ſi præſertim vera ſingulorum cauſa inquiratur. verum quidem eſt in fiſſione, diuiſionem extendi vlterius, quam diuidens diuidat. hoc eſt quam per inſertionem ſuæ quantitatis, ſuo contactu perringat, verum quamuis hæc verba, non quilibet vulgaris homo diceret; rem tamen quilibet nouit, & in oculos ipſos incurrit.

Non loquendum puto hic de ſectione, quæ fit ſerra, quomodocunque formata;

*Sectio facta per ſerram.*

& ex quacunque materia; quia non videtur hæc ſectio illa, de qua hic eſt ſermo, ſectio enim, quæ fit ſerra, non eſt vera ſectio corporum, ſed eſt ablatio, ſeu abra-

tio

, ſio vnius partis corporis, quæ inter partes potentiales exiſtebat: & ad iſtam ſectionem nihil facit natura corporis, quod ſit hoc, vel illo modo corpus coagmentatum: ſed ſolum quod corpus ſit magis, aut minus durum: quod facilius, aut difficilius partes auferantur. in diuiſione enim, quæ fit per ſerram, partes auferuntur minutatim, ſicuti auferentur à ſuperficie.

*Materia & forma ferre dentata.*

Si quid eſſet quod philoſophiam ſaperet eſſet potius figura ſerræ, imò, & materia; vt, cur fiat dentata, cum enim cultrum acuere volumus, ad ſecandum, dentes omnes auferre ſolemus, & inæqualitates; ſerram autem totam facimus dentatam. cur dentes diuerſo modo fiant, & ad ſecandas res teneriores, maiores dentes fiūt; ad ſecandas duriores, minores requirantur; ita vt ad ſecandum ferrum, aut æs, ſi ſerra vti velis, dentes debeant eſſe minimi; imo ad ſecandas res duriſſimas, vt duriſſimos lapides, nulli dētes omnino requirantur, & cur arena adhibeatur, & quod magis mirum eſt, quando lapides ſunt duriſſimi, ſerra non debet fieri duriſſima, ex calybe; ſed ænea ex molliſsimo cupro. & quo lapis eſt magis durus, magis ex molli metallo debet fieri ſerra. & ſi fieret ex duriſſimo ferro, non ſecaret. hæc ſunt communiſſima, & opificibus maxime nota; non poterit tamen non multis placere, ſi horum aliqua ratio afferatur quam opifices non norunt.

*Dētes ſerræ ad quid ſint.*

Fit dentata ſerra, quia ſurripere debet partem, vt ita dicam, mediam ligni, quæ inter duas ligni partes, vt inter duas tabulas poſita erat. & ſicut aſcia, ſeu bipenis, vel dolabra, aufert partes ligni exiſtētes ad ſuperficiem ligni, ita ſerra debet auferre partes internas, inter duas partes exiſtentes: hoc enim eſt ſerra ſecare; ad hoc autem, vt auferatur hæc pars, debet immitti aliquid, quod habeat vim auferendi; ergo debent immitti quaſi vncini, quibus auferantur paulatim particulæ. huiuſmodi autem ſunt dentes in ſerra, qui ſunt veluti vncini parui, adhærentes laminæ, & belle etiam formā vncinū, licet firmum, repræſentant. & dum adducitur, & impellitur ſerra, extrahuntur particulæ illæ; ſi enim non eſſent huiuſmodi dentes, ſed eſſet lamina plana, etiam maxime acuta; etiam ſi diuideret partes, non extraheret illas ex medio corpore. at vero iſti dentes, & infiguntur, acuti, & extrahunt partes, adducti. quo vero corpus eſt magis durum, vncini iſti debent eſſe minores, & minus eminentes; tum, vt minorem partem arripiant extrahendam; ſi enim maiorem arriperent, non valerent illam extrahere; quia corpus nimis reſiſtit diuiſioni: tum quia dentes ipſi mer reuellerentur. minores ergo ſunt, vt minorem accipiant partē, & vt robuſtius trahant. quo enim longiores ſunt; quia rationem habent vectis, in quo pondus eſt in extremitate dentis, & fulcimentum ad radicem eiuſdem. longiores diſtantiæ à pondere ad fulcimentum minus valenter operantur, & facilius franguntur.

*Dentes minores pro duriori materia.*

In lapidibus vero duriſſimis, nulli fiūt dentes, ſed ſerra eſt leuigata; loco tamen dentium immittitur arena, cum aqua; illa enim arena, adhærens ſerræ, medio humido, habet rationem dentium, & dum grana illa trahuntur, & pelluntur per lapidem, neceſſario ſignant ipſum lapidem, & conſequenter particulas illius auferūt; vnde habent rationem minutiſſimorum dentium, ſed eo felicius; quod ſi in ſerra eſſent inſculpti, deſtruerentur à lapide: ſic autem, dum noua iniicitur arena, noui quaſi ſemper dentes affiguntur, nullo labore, nulla arte. quod ſi in ſerra eſſent de nouo imprimendi, intollerabilis eſſet labor. ideò arena non debet eſſe, nec nimis magna, vt poſſit deſcendere inter laminam, & lapidem, nec debet eſſe ita tenuis, & ſubtilis, vt dentes referre non poſſit. debet etiam eſſe dura, vt non facile comminuatur in puluerem; & ideo ſmirinus puluis adeo deſeruit ad hoc opus; quia difficilime atteritur, vt non habeat ſufficientem aſperitatem.

*Nulli dentes pro lapidibus. Arena eſt pro dentibus.*

*Arena qualitas.*

Cur autem in lapidibus duriſſimis, vt in diaſpro, agata, & ſimilibus ſerræ lamina, non debeat eſſe duriſſima, ex calybe; ſed mollis; ex cupro; ratio eſt; quia in cupri lamina ſmirinus puluis inſeritur, & illi adhæret infixus, & trahuntur parua illa grana per lapidem, infixa in cupro. vnde fit, vt vere habeant rationem dentium, & lamina habeat rationem ſerræ cui dentes adhærent, & per corpus traducuntur. in lamina autem ferrea, & duriori, grana illa non poſſunt infigi, & lamina itque, reditque, & dentes non ii fixi, nec circumducti, non mordent lapidem; & præter labitur lamina in offenſo lapide;

*Serra non ex ferro ſed ex cupro.*

tuppi, ergo lamina melius ſecas, quia ſibi infixa, circumducit, arenę grana. ſic igitur ſecantur res duræ; ſed iſta ſectio non eſt illa, de qua hic loquitur philoſophus, nec eſt proprietas vnius, aut alterius corporis, quæ ex peculiari natura naſcatur; ſed res eſt communis, & oritur ex peculiari vi inſtrumenti, quod particulas interpoſitas poſſit excedendo, auferre.

Aliæ diuiſiones oriuntur magis ex natura corporum, & in vniuerſum, cũ diuiſio cuiuſcunque corporis, hic non fiat, niſi inſerendo vnum corpus, inter partes alterius corporis, quæ prius erant continuæ. quamuis metaphiſicæ, diuiſio continui non fiat, niſi inducendo negationem vlterioris extenſionis, hoc enim requiritur, vt fiant duo, hoc eſt, vnum, & vnũ; illud enim eſt vnum, quod eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio, & conſequenter, ad hoc, vt ſit vna pars, debet eſſe diuiſa à quocunque alio, & debet habere negationem vlterioris extenſionis, quod non vlterius extendatur. Ponitur ergo pars, in ratione partis, ſeu in ratione numerabilis, præciſe, ex poſitione, non entitatis quæ prius ad erat, ſed ratione negationis vlterioris extenſionis, quam prius non habebat, & ita, ſi quæras à me, vt alibi dixi, vtrum ſint partes actu in continuo. reſpondeo, quod vt pars in ratione numerabilis, ſit hæc numero, debet habere ſuam vnitatem numericam, ad vnitatem autem numericam quantitatis, requiruntur duo, requiritur entitas, & requiritur negatio vlterioris extenſionis; & vtrunque ex his duobus requiritur neceſſario, vt aliquid ſit numerabile, & poſſit dici vnum, & vnum. in continuo ergo non ſunt partes numerabiles, non quia non adſit entitas, ſed quia non adſunt iſtæ negationes, & quia per diuiſionem ponuntur iſtæ negationes; ideo ponuntur partes; ad partes enim requiruntur illa duo, & quolibet ex illis duobus ſublato, tollitur ratio partis. ſed iſte eſt diſcurſus metaphyſicus, & diſputatio de vnitate metaphyſica, vt eſt paſſio entis.

*Partes in continuo quomodo ſint actu.*

*Diuiſio phyſica.*

Ratio vero phyſica eſt, quia diuiſio ponitur, vt iam ſint duo, quæ prius erant vnum: quia ergo phyſica procedit per ſenſum: oportet, vt, ſi debent eſſe duo phyſica, ſint duo ſenſibiliter; ita vt ſenſus poſſit aduertere diſtinctionem, & hoc valde notandum eſt philoſopho phyſico; non enim phyſice ſunt diſtincta, ſeu diuiſa, niſi illa; in quibus ſenſus poteſt notare diuiſionem, immediate, vel mediate. quia ergo ſenſus non poteſt notare hanc diuiſionem, niſi illæ partes aliquo modo diſtent. & quia non datur vacuum in natura, quæcunque diſtabunt. diſtabunt per interpoſitionem alicuius corporis: ideo diuiſio phyſica non erit, niſi interpoſitio vnius corporis, inter ea corpora, inter quæ prius nihil poterat notari, quod mediaret; & diuidere, erit inſerere hoc corpus. omnis ergo diuiſio phyſica, fit per inſertionem alicuius corporis inter partes, & partes, ſeu inter quæ, prius nihil poterat interponi.

Duobus autem modis hoc corpus, vt ita dicam, diuiſiuum ſe poteſt inſinuare inter corpora. quia enim hoc corpus debet eſſe ſenſibile, cum ſimus in re phyſica, debet ſe ſenſibiliter inſinuare, ita vt ſẽſus percipiat tale corpus interponi primo, hoc eſt, ita interponi, vt ex vi illius interpoſitionis, partes illæ primo recedãt ab inuicem; iſte enim eſt communis ſenſus diuiſionis, & ſic putant corpus vnum aliud diuidere. ita ſe poteſt inſinuare, vt in tantum partes recedant ab inuicem, & ſeparentur, in quãtũ corpus ſe inſinuat, & eo vſque pertingat ſeparatio, quouſque peruenit corpus illud, ſua vi ſeparans, & hæc dicitur ſectio, ſeu ſeccatio; *tagliare*. vel tanta eſt vis diuiſiua illius corporis, vt pertingat ſeparatio partium, & receſſus illarum ab inuicem, vigore tamen illius, etiam vltra corpus, quod inſeritur, ad diuidendum. & hęc dicitur ſciſſio *ſchiappare*. ſed quæres cur hoc fiat, & quomodo? reſpondeo requiri ad diuiſionem corporũ, vt duæ partes illæ, quæ phyſice notantur diuidi, recedant ab inuicem, & ab actuali contactu ſeu coniunctione; & conſequẽter, quod aliud corpus ſe inſinuet, ſiue ſponte accurrat, ſiue vi adigatur.

*Diuiſio ſectione.*

*Diuiſio ſciſſione.*

Duo ergo requiruntur ad diuiſionem partium. primum eſt, vt partes diſcontinuentur, & ſoluatur illud vinculum vnitatis, quo partes vnius corporis ſimul ligantur, & dixi alias eſſe humidum, magis, aut minus coniunctum cum fixo. ſecundo, vt ſub ingrediatur aliud corpus, ad explendum ſpatium, quod relinquitur inter partes, dum ab inuicem recedit; & ex vtraque ex iſtis, oritur difficultas in diuiſione corporum. quo enim partes fuerint

*Difficultas in diuiſione.*

ſunt

Digitized by Google

rint firmiori vinculo ligatæ, & humidum fuerit magis firmiter incorporatum cum fixo, eo difficilius partes ſeparabuntur. quo etiam difficilius corpus illud, ſiue ſit aer, ſiue aliud, poteſt ſe inſinuare inter partes, ad replendum ſpatium, quod reſultat ex ſeparatione; difficilius eſt partes ſeparare. Videmus enim de facto, ſi duo corpora ſe perfecte tangant ſecundum ſuperficiem, etiam ſi non ſint continua, ſed ſolum contigua; difficile omnino ſeparari, vt duo cubi lignei, vel lapidei, & hoc præciſe ex eo quod aer non poſsit, niſi difficile accurrere ad replendum vacuum. quo ergo hæc duo difficiliora erunt, eo difficilius corpus diuiditur. In primo, difficultas oritur ex duritie, ſeu verius, ex coagmentatione, & concoctione partium, & ex natura humidi: in ſecundo difficultas naſcitur ex inflexibilitate corporis; quo enim difficilius flectitur, eo difficilius diuiditur.

*Durities non reſiſtit diuiſioni.*

Difficultas, quæ oritur ex coagmentatione, non oritur præciſe ex duritie; durities enim naſcitur ex multitudine partium fixarum, & ex defectu humidarum, vnde maxime dura, in puluerem contũduntur. ſed oritur ex humido viſcoſo, & conſequenter maxime concocto, & incorporato intime cum fixis. debent quidem eſſe copioſæ partes fixæ; & ita copioſæ, vt humiditas ſit concreta, & redacta ad duritiem, ex abundantia fixi; debet tamen etiam humiditas retinere ſuum eſſe, vt poſsit dici viſcoſitas, hæc enim eſt illa, quæ maxime partes ligat, & quibus dicitur res maxime indiuiſibilis. hæc autem non eſt propriè durities.

*Inflexibilitas diuiſioni reſiſtit.*

Difficultas, quæ oritur ex inflexibilitate, non ita obſeruatur ab omnibus, & tamen hæc maximam, niſi fallor, infert reſiſtentiam ſecanti, & findenti: ſi dum ſecatur, aut vtraque, aut altera ſaltem illarum partium non flectitur. ſi enim abſolute non flecteretur, non poſſet fieri ſectio, niſi fieret compreſsio, & condenſatio. cum enim corpus ſecans, etiam ſi deſinat in acumen, vt cultellus; quia tamen dum receditur ab acie, incraſſatur ſemper, non poteſt ingredi ſubſtantiam corporis ſecti, niſi partes recedant ab inuicem. & dum aliæ conſequenter partes non recedunt, neceſſe eſt omnino, vel vt comprimantur partes illæ, iam recedentes, vel flectantur, & ſi non poſsint flecti, nec comprimi, nec poterit cultellus ingredi, etiam ſi corpus alioquin eſſet ex ſua natura maxime diuiſibile. & hoc eſt ita euidens, ſicut eſt euidens illud principium Euclidis: quod non poſsint duæ rectæ lineæ habere commune ſegmentum.

*Facilius ſecatur minuta pars.*

Hinc fit, vt lignũ ſecetur facilius, ab eodem cultro, æque acuto, ſi inſeratur ad ſuperficiẽ ligni, quã ſi immittatur in profundum. quia dum ſecando auſertur pars ſubtilis, illa facillime flectitur, & contorquetur, vt det locum cultro progredienti; at ſi immittas cultrum in profundum; quia illa pars craſſior non poteſt flecti, non præbet locum cultro, & ita difficultas non oritur ex duritie ligni, quæ durities æqualis eſt, & æque reſiſtit in profundo, & in ſuperficie, ſiue partem ſubtilem abradas, ſiue craſſam; ſed obſiſtit inflexibilitas, quia difficilius flectitur, & concedit viam cultro ingredienti pars craſſior, quam ſubtilior.

*Oritur inflexibilitas.*

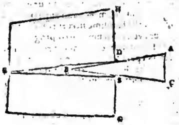
ſimiliter ideo melius ſecat idem lignum ferrum ſubtile, quam craſſum, quamuis enim in acutiſsimam aciem vtrumque deſinat; tamen dũ angulus eſt magis acutus, & tota ferri ſubſtantia ſubtilior, minus partes debent flecti, ſi ferrum ſit ſubtile, & ita facilius ingreditur ferrum, ex hoc præciſe ea p.te, quod flectatur illud, quod ſecatur. tertio melius, & ſcinditur lignum, & ſecatur etiam ſecundum longitudinem ligni, quã ſecundum latitudinem, ſeu profunditatẽ, in qua profunditate, vix poteſt ferrum diuidens ingredi, niſi poſt quam aliquid ligni fuerit ablatum, quia præciſe partes difficilius poſſunt incuruari, etiam ſi quaqua verſum eadẽ eſſet durities; quod tamen non eſt. dum enim in profunditatem ligni ferrum ingredi tentet, tantum ſolum ingreditur, quantum partes comprimuntur. quæ compreſsio difficile fit, nec illa via partes curuantur.

*Corpus ſciſsibile à ſecabili in quo differt.*

Quod ſi contingat, corpus maiori conatu conſeruare ſibi ſuam directionem; quam conſeruet vnitatem, & coniunctionem partium inter ſe, ita vt ex natura corporis, ſit facilius vnam partem diuellere ab alia, cum qua erat coniuncta, quã inflectere, aut totum, aut partem; illud

corpus

corpus iam eſt ſciſsibile, & adacto cuneo ſcinditur, nec in alio differt corpus ſciſsibile à ſecabili; niſi quod ſecabile, maiorem habet repugnātiam, quod partes diuellantur ab inuicem, quam quod flectantur, aut comprimantur; contra vero ſciſsibile, ita habet vnitas partes, vt facilius ſit illas diuidere, quam flectere, aut premere. ſit enim cuneus A,C,B, dum




vi adigitur, vt ingrediatur corpus G,H, ſi duæ potentiales ſuperficies, quæ intelliguntur eſſe intra corpus D,E,F,E, conſiderentur; duobus modis poſſunt ſe habere; vel enim ſunt ita coniunctæ, vt facilius ſit illas diſtinguere, & ſeparare, quā aut flectere totam partem H,E, aut comprimere ad partem D, vel F. Cum non poſſint paulatim ſeparari, ad ingreſſum cunei, niſi, aut partes H,E, G,E, flectantur, aut in D,F, comprimantur. alioquin duæ lineæ rectæ D,E: F,E, haberent commune ſegmentum, & ſecundū vnam partem ſe tangerent, ſecundum aliam non ſe tangerent, quamuis remaneant rectæ, vt ſupponitur, quod eſt impoſſibile, & vt tale ſupponitur ab Euclide: ergo ingrediente ex parte cuneo, fiet illud, quod facilius fit; ſi facilius ſit flectere, flectentur partes, & ita erit ſectio, tantum ingrediente cuneo, quantum partes ſeparantur, quæ curuantur, vt dent loco cuneo ingredienti, ſi facilius ſeparantur inflexæ; ſeparabuntur, & erit ſciſſio. & ſi in principio facilius ſit, aut premere, aut flectere, in principio erit ſectio ingrediente cuneo: ſi iam euadat, aut preſſio, aut flexio difficilior, iam fiet ſciſſio. ex quo, niſi fallor, vides, & affinitatem, & diuerſitatem harum paſſionum. & quomodo, & quando corporibus conueniant:, & ex qua præciſe corporum natura ſequantur.

Hinc nihilominus oritur alia difficultas, quomodo in ſciſsione non detur vacuum. nam ſi ingrediente cuneo A,B,C, ſimul latera corporis D,E: F,E, incipiunt dilatari inflexa; & manent rectæ lineæ D,E: F,E; non poteſt aer accurrere ad replendum ſpatium, quod incipit eſſe de nouo in medio corpore, niſi, aut ſimpliciter, aut certe ad modum motus localis; etiam ſi fieret per rarefactionem. ergo non poteſt peruenire ad medium corporis, niſi in tempore diuiſibili. ergo in prima parte temporis erit in prima parte ſpatij, & non in ſecunda. ergo in ſecunda erit vacuum, nondum enim accurrit aer, ad illud replendum. & etiam ſi circumquaque breuiſsimo tempore accurrat; tamen prius erit in parte viciniori, quam ad medium corporis, & in illo priori, etiam pars media diſtat ab alia, ſi non flectitur. ergo eſt ſpatium inter illas partes, & nihil datur, quod expleat illud ſpatium. ergo tunc datur vacuum. Ad hoc argumentum, quantum mihi occurrit, non poteſt reſponderi, niſi altero ex his ſuppoſito; aut ſcilicet curuari omnia corpora, quæ ſcinduntur, tantillum, & reuerti, & hinc tanta oritur difficultas in ſcindendis marmoribus, & corporibus inflexibilibus, præſertim ſi magnæ, & craſſæ ſint partes. vel certe dicendum eſt, particulas corporum illorum, quæ ſcinduntur, præſertim tenuiores, ſi quæ ſunt, incluſæ in meatibus, rarefieri, & in tenuiſsimum puluerem, & ſpiritum reſolui, quo attenuato corpore, expletur ſpatium intra partes relictum. vel dicendum eſt vtrumque concurrere, ne detur vacuum.

*Quomodo non detur vacuum.*

*Incurruentur ſemper corpus.*

Hinc habes cur aliqua ligna facilius ſcindantur, aliqua difficilius, & cur ligna, & aliqui etiam lapides, vna via, & certo ductu, facilius ſcindantur, quam alio. cū enim ad ſciſsionem duo requirantur, & vt partes facilius ab inuicem diuellantur, quam incuruentur, & vt aliquo etiam tandem modo incuruentur, vel certe aliquæ particulæ rareſcant, ad replendum

*Ligna non æqualiter ſcinduntur*

va-

vacuum; quia, & ligna, & alia corpora habent partes, ſecundum vnam dimenſionem minus coagmentatas, & iſtæ partes facilius ſeparabiles, excurrunt ſolum certa via, & ductu, & illæ, quæ poſſunt facile attenuari, certa ratione excurrunt; ideo illa via facilior eſt ſciſsio, & quia fibre, ſeu lignorum venæ neruoſiores ſũt, & vna quidem ab alia ſeparatur, quia pars intermedia, inter venas tenuior eſt, ideo venas non poſſumus truncare, niſi ſingillatim ſingulas, in lapidibus vero ſolet ſciſsio fieri certa via, qua ſcilicet excurrunt partes tenuiores.

Ex his ſatis mihi videntur explicata philoſophicè, quæ fuerunt initio propoſita; vnde oriatur, quod iſta corpora ſint ſecabilia, illa fiſsibilia, quia illa magis habent partes flexibiles, iſta ſeparabiles. Adacto cuneo finditur, quia partes nolunt flecti, ſed ſeparari, melius ſubtilis pars ſecatur, quia facilius flectitur, & alia patent ex dictis.

# COMMENTVM

HÆc paſsio corporum ſimilarium, quæ dicitur hic viſcoſitas, non differt à ductibilitate, ſeu trahibilitate, vt bene hic explicatur, & patet ex ſupra dictis, quo ad cauſam, & naturam corporum, ex qua prouenit, niſi ſecundum magis, & minus, vt etiam ſequens, qua corpus dicitur commaſſabile, non differt à formabilitate ſupra poſita tex. 31. niſi fortaſſe eodem modo ſecundum magis, & minus, quia tamen quod iſta cauſa ſit maior, vel minor, non oritur cõtingenter, ſed ex natura ſubiecti, requirentis per ſe maioritatem, vel minoritaté, recte numerantur, vt proprietates diſtinctæ.

*Differẽtia harum paſſionum.*

Viſcoſa igitur dicuntur illa corpora quorum, ſi appræhendatur pars, dum tota maſſa iacet, ex adhæſione partium inter ſe, reliquæ etiam ſequuntur, ſed mutatur figura, & diſpoſitio corporis, vt facit viſcus, pix, terebintus, & ſimilia. dicũtur autẽ viſcoſa, quia abundant humido, non aqueo, & ſoluto, ſed optime commixto, & incorporato cũ ſixo, ita vt vigore fixi corpulentiam habeat, & quandam conſiſtentiam, & formabilitatem, vigore autem, & copia humidi, ſiuẽ tiam etiam habẽt, ſaltem ex parte, vnde Ariſtoteles dicit hæc viſcoſa humida valde eſſe.

*Viſcoſitas.*

Dum vero dicit permutatione, catenatum more, partem vnam ſequi aliam, ſenſus eſt, dum vna apræhenditur, vt ſurſum adducatur, aliam ſequi, ac ſi nõ cum toto corpore, ſed cum illa tantumparte eſſet colligata pars apprehenſa, vt accidit in annulis catenatũ, & nota hic proprie ab Ariſt. dici, viſcoſa illa, quæ ita ſunt

## TEXTVS XXXIV.

V*Iſcoſum autem eſt, cum trahibile, aut humidum exiſtens, molle fuerit. Talem autem ſiunt alterna permutatione quæcunque velut catenæ componuntur corporum. hæc enim ad multum poßunt extendi & coire.* [b] *Quæcunque autem non ſunt talia, fragilia ſunt.* C*ommaßabilia autem ſunt, quæcunque preſſibilium manentem habent compreſsionem. Incommaſſabilia autem quæcunque aut omnino non preſſibilia ſunt, aut non manentem habent compreſſionem.* [c] *Et hæc quidem combuſtibilia ſunt, hæc autem incombuſtibilia: velut lignum quidem combuſtibile eſt, & lana, & os: lapis autem & glacies incombuſtibile.* [d] *Sunt autem combuſtibilia, quæcunque habent meatus ſuſceptiuos ignis, & humiditatem in his, qui ſecundum directum meatibus, debiliorem igne. Quæcunque autem aut non habent, aut fortiorem, velut glacies, & quæ valde viridia ſunt, incombuſtibilia.*

ſunt fluida, vt facile mutent figuram, dum pars partem ſequitur ad modum catenę; ſepe tamen, ſi dimittatur, iterum mutat figuram, & exuit illam longitudinem; trahibilia vero, quia ita humida non ſunt, nō iterum in maſſam confluunt, & magis propriæ, quæ ſic relabuntur, dicuntur viſcoſa, vt differant à trahibilibus. & vere ſic iſtæ ſunt proprietates diuerſæ, nam lutum eſt trahibile dum corpulentiā habet, ſi diluatur aqua, non fit viſcoſum, nec ſequuntur partes catenarum in morem, vel potius fili,

*Commaſſabilia.*

b Commaſſabilia, vt dixi, pariter non differunt à formalibus, niſi ſecundū maiorem, vel minorē facilitatē qua poſſunt partes comprimi, & ad diuerſā addigi figuram, videntur enim eſſe formabilia illa, quæ ex compreſſione facili, & quaſi ex motu locali partium, poſſunt ſortiri diuerſam figurā ab extrinſeco, at vero cōmaſſabilia videntur illa, quæ ſolum violenta preſſione, ſeu pulſione cuduntur, & diuerſam cogūtur ſortiri dimenſionem. ſi tamen, remoto externo comprimente, eandem retineant magnitudinem: nam ſpongia compreſſa redigitur ad minorem dimenſionem. vbi vero eximitur ab externa violentia, reuertitur ad antiquam magnitudinem verum tamen dentur huiuſmodi corpora, quæ redigantur ad minorem dimenſionem, & illam retineant, hic ſupponitur dari; de quo tamen ego, & dubitaui, & dubito. ex quo vides hæc, quę dicuntur ab Ariſt non tā per eſſe philoſophicam inquiſitionem paſsionū corporum ſimilarium, & inueſtigationē cauſarum earundem, quam explicationē vocabulorum; quantum ego videre poſſum,

*Combuſtibilia.*

c Alteram proprietatem hic ponit corporum combuſtibiliū, quę proprietas, & Ariſtot. doctrina valde notanda eſt, vt videant iſti Pariparetici, formarum procuſſores, quam longe abherrēt à doctrina ſui magiſtri, & auctoris, dū entitates nouas

*Formas nō produci.*

ſubſtantiales, formales, dicunt de nouo incipere exiſtere, cum antea nihil illarum exiſteret nullum enim habent magis paratum exemplum, quam quod producatur forma ignis, quod incipiat eſſe de nouo forma ſubſtentialis ignis, & ſimilia. videāt quæſo quid intelligat Ariſt. eſſe productionem ignis. ſed hæc clarius alias; hic ſolum verba explico, quæ tamen ſunt per ſe ſatis clara.

*Formas ignis introducere quid ſit, & comburi.*

d Sunt inquit Ariſt. corpora ſimilaria, aliqua combuſtibilia, aliqua non combuſtibilia. tria autem requiruntur omnino ad hoc, vt corpus ſit combuſtibile, primo, vt habeat poros adeo latos, vt in illos ingredi poſsit ignis. vides ignem ingredi, nō generari. ſi enim, aut nō adſint pori, quia corpus non ſit poroſum; aut ſint nimis anguſti, vt nō poſsit ignis in illos intrare, non erit res combuſtibilis. Secundo, requiritur, vt iſti pori ſint in longum protracti, vt poſsit ignis libere excurrere, & dum ingreditur poſsit etiam egredi. ſi enim ſint pori ita diſpoſiti, vt ignis nō poſſit libere expirare; ſuffocabitur, & extinguetur; nec corpus comburetur. Tertio requiritur, vt pori ſint pleni humido, quod poſsit ab igne ſuperari; ſi enim ſubſtantia contenta in poris ſit, aut nimis humida, aut nimis pertinax, vt non poſsit expelli, res erit incombuſtibilis.

*Combuſtio apud Ariſt.*

Hæc eſt doctrina expreſſa Ariſtot. hic, nulla ambiguitate propoſita: verum ego ſane vehementer dubito, quem conceptū habuerit Ariſt, de combuſtione, & combuſtibili: quia hæc, quæ tamen ab ipſo apertiſsime dicuntur, videntur magna ex parte adeo contra ſenſum, & experientiā, ex communi philoſophia, vt poſsit eſſe dubitatio, vtrum ex animo loquatur. Neque ſi loqueretur de inflāmabilibus, quæ tamen infra diſtinguntur à combuſtibilibus, adhuc iſta vera eſſent. inflammatur enim oleum, pix, & ſimilia, in quibus non attenduntur iſti pori, & hactenus cōmuniter Peripatetici, & Ariſt. ſectatores deriſerunt illos, qui dicerent, ex corpore comburente expirare corpuſcula tenuiſſima, quæ ſe inſinuent in corpora comburenda, & illa, quaſi terebrando, diſſoluant, vnde, & calefieri, non fit produci qualitatem de nouo, ſed excipere iſta corpuſcula ignea, ab ardenti corpore expirata, vt alibi explicaui fuſe, & in combuſtibile inſpirata. & tamen hanc doctrinam manifeſte hic ponit Ariſt. nec videtur loqui ex aliorum ſententia, quod nunquam fecit in ſuperioribus; ſed proprium ſenſum explicare,

COM-

Digitized by Google

# C O M M E N T V M.

LOquitur hic iam Ariſtoteles de euaporatiuis, quæ halitum exhalant odorabilem, & ſenſibilem, præſertim, dum incenduntur, ſic ego philoſophum explico, etiam ſi alij interpretes aliter ſentiant. Hāc habent proprietatē, aliqua corpora ſimilaria, vt dum incenduntur, ſuffitum emittant, aliqua non: de qua proprietate hic diſputat. dicit ergo illa corpora, quæ ab interprete dicuntur exhalabilia; ſed verius dicuntur ſuffitum emittentia, ſeu vno verbo thimiamarica, eſſe illa, quæ humida ſunt quidem, ſed humiditatem talem habent, vt illam non amittant, niſi accendantur. illa enim humiditas, quæ expirat attenuata, ex re, dum res exſiccatur, nō reſoluitur ignitione; illa non dicitur ſuffitus; ſed vapor: ſi præſertim humiditas expiret ſola, & ſolitaria, ſeparata ab alijs halitibus non ita humidis. Hinc definit quid ſit vapor, prout hic diſtinguitur vapor, à ſuffitu; ſic ego Ariſtotelem interpretor, & puto intelligendum: vt vapor ſit excretio quædam, ſeu ſeparatio partis alicuius ſubſtantialis rei, quæ in aerem, & ſpiritum reſoluatur: quæ ſeparatio, & attenuatio, reducit quidem illam ſubſtātiam, quam ſeparat in aerem, & ſpiritum. iſta tamen excretio, quia fit ex parte humida rei, ideo eſt madefactiua, & nihilominus hæc ſeparatio fit à calido combuſtiuo, nam ſi fiat alio calore, vt fit dum exſiccatur res ad ſolē, non loquitur Ariſtoteles hic de iſta euaporatione; ſed loquitur de illa, quæ fit à calore combuſtiuo magis violenta. hæc igitur euaporatio ſeu excretio, quæ fit ab iſto calore, eſt duplex: aliqua enim dicitur vapor quādo eſt ex parte rei humidiori, & conſequēter eſt madefactiua, alia eſt ſpiritoſior, & dicitur ſuffitus. quando autem educitur excretio, ſeu exhalatio, à calore non vrente, dicitur rei exſiccatio, & illud, quod ſeparatur; quia non videtur in ſe aliquid ſenſibile, dicitur aer, & illa dicuntur exſiccari à tempore, non à calore, non quia tempus, vt eſt motus localis, aſportet illam humiditatem; ſed quia non apparet cauſa ſenſibilis, calefaciens alia tunc.

*Odorem combusta emittentia.*

*Vapor vt diſtinguitur à ſuffitu.*

*Exſiccari à tempore.*

[b] Diſtinguuntur iam corpora, pro vt hic

## TEXTVS XXXV.

EXhalabilia autem ſunt corporum quæcunque humiditatem habent quidem, ſic autem habent, vt non euaporent ſeorſum ab ignitis: eſt enim vapor, à calido combuſtiuo in aerem, & ſpiritum excretio, ex humido madefactiua. Exhalabilia autem tempore in aerem excernuntur. & hæc quidem euaneſcentia, ſicca, hæc autem, terra fiunt. [b] Differt autem hæc excretio, quia neque madefacit, neque Spiritus fit. Eſt autem Spiritus, fluxus continuus aeris ad longitudinem. Exhalatio autem eſt, à calido vſtiuo communis excretio ſicci, & humidi ſimul. Quapropter non madefacit, ſed colorat magis. [c] Eſt autem ligneı quidem corporis exhalatio fumus. dico autem & oſſa, & pilos, & omne quod tale eſt in eodem. non enim eſt poſitum nomen commune, ſeu ſecundum proportionem tamen in eodem omnia ſunt quemadmodum, & Empedocles inquit. Hæc pili, & folia, & auium plumæ ſpiſſæ. Et ſquama fiunt ſuper ſolida membra. ipſius autem pinguis exhalatio, Fuligo: vnctuoſi vero, Nidor. [d] *Propter hoc oleum non elixatur, neque incraſſatur, quia exhalabile eſt, ſed non vaporabile. aqua autem non exhalabilis, ſeu vaporabilis. Vinum autem dulce quidem exhalat. pingue enim. atque eadem facit oleo, neque enim à frigore concreſcit, vriturque. Eſt autem nomine vinum, opere autem non amplius non enim vinoſus ſapor. quapropter non inebriat. quodcunque autem vinum inebriat procul dubio. paruam autem habet exhalationem: quapropter & emittit flammam.*

hic ſumuntur, & in ordine ad id, de quo hic agitur, in duas claſſes. aliqua enim ſunt, ex quibus exit humiditas, etiam ſi non expellatur à calore vrente, & combuſtiuo, vt ſunt flores, & ſimilia, quæ exſiccantur ſolo temporis tractu; & de iſtis hic non agitur. Alia vero ſunt, quæ emittunt quidem humiditatem, ſed hoc non præſtat temporis longitudo, ſed ſolum calor igneus, & vehemens, & de iſtis hic loquimur, iſta autem ad huc ſunt in duplici differentia, aliqua enim emittunt iſtam humiditatem attenuatam in halitum vaporoſum craſſum, & humidum, & conſequenter humectantem, ſeu madefacientem: alia vero emittunt quidem humidum, ſed magis attenuatum, & conſequenter non madefactiuum; ſed aereum, & ſi quam habet craſſitiem, iſta potius colorat, ſeu tingit, & denigrat, quam madefaciat, & iſta euaporatio talis dicitur hic exhalatio, ſeu ſuffitus; & hunc puto eſſe verum ſenſum huius textus, quem Buccaferreus inculcat eſſe difficilem, & dicit ab alijs non intelligi; ſed haud ſcio, an ab ipſo bene intelligatur, multiplicat quidem halitus & vapores, ſed non diſtinguit, vt arbitror, ex mente philoſophi.

*Explicatio ſingularis.*

Dicit ergo Ariſtoteles exhalationem, ſeu ſuffitium, & thimiamaticam euaporationem, eſſe à corpore, quod humiditatem habet, ſed talem, quæ non euaporat ſeorſim ab igne, hoc eſt abſque vehementiori calore igneo: ad differentiam illorum corporum quorum humiditas euaneſcit, & exſiccantur à tempore, vt ſunt flores. iſta vero corpora, quæ euaporant ab igne, non debent exhalare halitum, qui ſit humidus, & madefactiuus; ſed debet eſſe halitus, qui non madefaciat, non debet tamen eſſe nimis ſpiritoſus, & ſubtilis, & inuiſibilis, ſicuti ſunt communes odores, qui expirant ex corporibus odoroſis, de quibus non intendit hic loqui Ariſtoteles, ſed qui coloret vel corpus vel aerem: nam loquitur tantum de ſuffitu thimiamatico. Vides tamen hactenus nihil philoſophice explicatum; ſed ſolum vulgaria, quæ faciliime ſenſu percipiuntur, & omnibus nota ſunt, reconditis magis loquendi formulis, & ſubtili commentatione inuoluta.

*Suffitus à quo corpore fit.*

Quod autem dicit de ſpiritu, quod ſit fluxus continuatus aeris ad longitudinē; non dicit hic ex aliorum ſententia, quam male hic aſſumeret, poſt quam ſuam, de vento, opinionem explicauit; vt volunt aliqui, qui, vt ego iudico, non intelligunt ſenſum philoſophi, hic enim nomine ſpiritus, non intelligit ventum, ſed partem ſpiritoſam rei, quæ pars, à philoſophis, vocatur ſpiritus, vt ſpiritus, vini, calcantis, & cætera. Non debent ergo euaporationes educi ita vehementer, & vehementi igne, vt halitus reſoluatur in ſpiritum; & ſi quæras; qui ſunt illi ſpiritus? Reſpondet: ſunt illi, qui mouent, & incitant aerem ſecundum longitudinem, & vere cauſant ventum; ſi ſint in magna quantitate; & nota iſtam explicationem, quia puto eſſe veram, & ad mente philoſophi, quare non debent vehementi igne ſeparari halitus, vt fiant ſpiritus, ſi debeat fieri ſuffitus.

*Spiritus eſt [illegible]*

*Explicatio propria.*

Eſt igitur exhalatio iſta, ſeu ſuffitus, halitus eductus ex corpore, calore vrente, qui halitus habet admixtum, & humidum, & ſiccum: vnde fit, vt non madefaciat, ſed potius coloret, & tingat, dum fuliginoſæ partes aſportatæ propter humidum admixtum adhærent vel colorant aerem cui miſcentur. & hic halitus, ſi ex corpore ligneo exhalet, dicitur fumus, quod fumi nomen tribuitur halitibus, qui ſecernuntur, in combuſtione oſſis, pili, & ſimilium. quia nomina propria non ſunt adhuc ſingulis impoſita, ſed nomen commune applicatur iſtis omnibus, ſecundum proportionem, & analogiam, quamuis in ſe ſint diuerſa. ac proinde putat Ariſtoteles nomen fumi, eſſe nomen analogum, & confirmat hoc auctoritate Empedoclis, qui dicebat, ſicuti à natura, animalia recipiunt pilos, & ſquamas, & arbores folia, vt illis tegant, & quaſi defendant fortia membra, ab injurijs temporum; ac proinde ſicuti conueniunt omnia hæc in iſto fine; ita etiam conueniunt in hoc, quod dum cōburuntur, halitus ſecretus igne, dicitur fumus; ſicuti dicitur, qui ſecernitur ex combuſtione lignorum; vnde quamuis ſint diuerſi, conueniunt tamen omnes in iſto nomine ob hanc analogiam.

*Fumus proprie & analogice.*

Nec mirum, quod Empedocles analogiam proportionis, in qua fundatur metaphora, adduxerit, ita enim erat philoſophus, vt eſſet etiam poeta, & carmine ſcribebat; & ideo lepores, & orationis orna-

*Empedocles poeta.*

Digitized by Google

ornamenta, libenter adhibebat.

Alia duo ſunt genera halituum; fuligo, nimirum, & nidor; ſi vere, vt duo genera diſtinguuntur. fuligo oritur ex corporibus pinguioribus, & craſſiotibus; nidor ex corporibus oleaginoſis; differunt autem ſecundum Ariſtotelem corpora pinguia, ab oleaginoſis; quod pinguia habeant partes ſpiritoſas, incorporatas quidem cum humido, vnde fit humidum viſcoſum, ſed multas habeut partes craſſas, & fixas, vnde iſta corpora quæ dicuntur pinguia, maiorem habent conſiſtentiam, at vero oleaginoſa, non ita fixis abundant.

*Fuligo & nidor.*

Quod hic dicit de oleo, & vino dulci, verum eſt ſi bene intelligatur, oleum enim, vt alibi dictum eſt, ebullitione non incraſſatur; quia calore, tota ſubſtantia reſoluitur, & hoc eſt, quod dicit hic exhalare in ſuffitum; de vino dulci non poſſum quicquam pronunciare; quia neſcio quid Ariſtoteles intelligat per vinum dulce; nos enim vinum habemus dulce, euius non eſt tanta differentia ab alio vino, non dulci. inebriat enim, & alios omnes habet effectus proprios vini. fortaſſe loquitur de aliquo liquore artificiali, non ex vuis expreſſo. ſed melle confecto, aut alia certè ratione medicato. quæ de illo ſuo vino dicit, ſatis clara ſunt, ſolum ſubiectum non inuenio, cui illa conueniant, ſi non exprimitur ex vuis, vt aliqui volunt apud Vicomercatum, vere non eſt vinum, niſi forte ſit ſapa.

*Vinũ dulce quid ſit no explicat.*

## QVAESTIO VNICA.

### *Quid ſint odores, quomodo producantur, & percipiantur: & alia quædam de odoribus.*

NVllum eſt obiectum ſenſus, de quo fortaſſe minora ſciamus, vel de quo minus poſſimus diſcurrere, quam de odore. quamuis enim colores, & lumen, ſit nobis res obſcuriſſima; quia maxime omnium ſenſibilium accedit ad naturam rei ſpiritualis; tamen tam multa de viſibilibus nouimus, vt integram de illo obiecto potuerimus inſtituere ſcientiam, nimirum perſpectiuam, quæ tota eſt de obiecto viſibili, præciſe, vt obiectum eſt. De odore vero, pauciſſima nouimus; quia homo ſenſum odoratus cenſetur habere maxime hebetem, in alijs enim ſenſibus corporis, à multis vincitur animalibus, in iſto, ab omnibus, vel enim imperfectiſſima animalia, vt formicæ, apes, & alia animalcula, accrima vi diſtinguunt odores, quos homo, nec agnoſcit quidẽ, putatur hoc prouenire ex quantitate cerebri, nullum enim fere eſt animal, quod pro ratione magnitudinis corporis, & capitis plus habeat cerebri, quam homo; maior enim fortaſſe eſt cerebri quantitas in vnico ſolo homine, quam in quatuor bobus, ſi omnium ſimul colligatur. Ex iſta ergo cerebri magnitudine volunt retundi vim olfactiuam; vt homo non percipiat odores, niſi ſint valde efficaces, nec ſingulorum differentias diſtinguat, & minores non percipiat.

*Odor vel de ignotis.*

*Odoratus in homine exiguus.*

*Cerebri quantitas in homine.*

Poteſt tamen fortaſſe contingere, quod homo non percipiat odorum differẽtias, quia diſtrahatur ab aduertentia, harum differentiarum ab altjs ſenſibilibus, & cognitionibus. Narratum enim mihi fuit à viris maxima fide dignis, repertum aliquando fuiſſe in ſilua ad agrum Leodienſem puerum elinguem omnino, & ſurdũ, qui in illa ſilua ſerino omnino more, educatus fuerat, iſte, qui carebat linguæ, & aurium vſu, tanta pollebat odorandi vi, vt non ſolum ex odore diſtingueret homines, ſed cum illi commiſſa eſſet cura equorum, ex odore diſtinguebat cuiuſque equi ſelas, & frena, & eum aliquando ei ſuffurata eſſet vna, & inter paleas con- tecta,

*Odoratus acccuimus in vno & ſopitus.*

tecta, odoratu ſolo illam inueſtigauit, & inuenit. Hic eum ad imaginem miraculoſam B.V. & linguam, & aptium vſum recepiſſet; paulatim receſſit vſus vehemens iſte olfactus. Non eſt credibile Virginem, quod auribus conceſſit, ſuſtuliſſe naribus; ſed pluribus intentus minor factus eſt ad ſingula ſenſus.

*Non eſt defectus] deplorandus.*

Verum quamuis diceremus minorem eſſe in homine olfaciendi vim non ideo incuſanda eſſet natura. nam, præter quam quod, defectus iſte, naſcitur ex maiori bono; vnde, ad decrementum huius ſenſus, augentur alia adeo maiora, vt beneficium cenſeri debeat hæc imminutio, quæ cum tanto fit incremento aliorum bonorum. Carent Angeli ſenſibus, ſicut carent corpore; non tamen hæc in illis eſt imperfectio, aut defectus, cum infinitis fere partibus excedat cognitionis vis. Sed præterea ſenſus iſte videtur datus animalibus ad diſtinguendum cibum, & ideo fortaſſe vicinum, & conterminum ori organum eius conſtituit, vt antequam in os inferantur cibi, non poſſit non præcurrere odoratus, vt aptos, & ineptos iudicet. at in homine tanta eſt, ex alijs ſenſibus, cognoſcendi vis, vt iſto ſenſu fere non vtatur, ad hoc munus; cum alijs vijs noxia, & innoxia diſtinguat. Cum igitur homo alias habeat efficaciores vias ſibi præcauendi, quod iſta in illo minus abundet, non eſt cenſendus defectus.

*Odoratus eſt ad cibũ probandũ.*

*An bruta odoribus delectentur.*

Vnum tamen mihi occurrit, de quo ſemper magnopere dubitaui; verum animalia bruta delectentur odoribus, & voluptatem capiant ex fragrantia odorum, & offendantur fœtore, vt homines delectantur odoramentis, & aliqui quam maxime, Non dico, me dubitare, verum percipiant, alios odores, præter ciborum; video enim bruta, vt dicebam, omnes odores percipere, & diſtinguere ſubtiliſſime minutiſſimas quaſque odorum differentias; odorem ſcilicet vnius hominis ab odore alterius. ſed dico, verum voluptatem capiant ex alio odore, quam ex odore ciborum, & in ordine ad cibum, & ad aliquam aliam voluptatem, vt Veneream. in illam enim veni ſæpe ſententiam, imo in eadem fere nunc etiam perſiſto; bruta animalia, nullam ex odoribus capere voluptatem; niſi quatenus alijs ſenſibus, & voluptatibus deſeruiunt. Illud quod me mouit eſt, quia nunquam vidi, aut canem, aut aliud animal inſiſtere in odoranda roſa, aut alio flore, aut in odorando muſco, ſicuti videmus homines adeo auide iſtos captare odores, & repetere, & perſiſtere in illis, & quærere ſedulo, & voluptatem odorandi in ipſo odore terminare, nec ad aliud ordinare. Quod ſi videmus animalia aliquando inſiſtere in odoranda aliqua re, puta veſtigium, aut excrementum fœminæ, & ad idem reuerti; non puto tamen propter hoc animalia illa delectari præciſe odore illo, ſed excitare ſe, illo odore, ad aliam voluptatem, & delectationem capiendam. Cæterum quod voluptatem præciſe capiant ex odore, vt faciunt homines, nullum penitus, quamuis accurate hoc obſeruauerim, potui vnquam argumentum habere, ex aliquo ipſorum actu; nec enim vidi vnquam inſiſtere in odoranda aliqua re, nec reuerti ad illam odorandam, quæ nõ manifeſte induceret aliam voluptatem, & ad illam excitaret; Et illud etiam præcipue me mouet, quod in odore feræ, non perſiſtit canis, quaſi in obiecto voluptatẽ afferente; ſed ſtatim ex eo currit ad indagandam feram; & ſolum inſiſtit, quatenus maligne odorat, nec penitus fortaſſe diſtinguit, vtrum vere ſit odor feræ, & illa iterata odoratione contendit ſe certiorem reddere. libenter ergo hoc dico, vt excitem alios, ad oculatius obſeruandum, verum noſtra propria ſit hæc laſciuia odorum; & nos, qui minus poſſumus in hoc ſenſu, plus inquiramus, & auide expectemus, quam alia velint animalia, & dum natura videtur nos ab odoribus retrahere, auida voluptas procliuiores reddat, dum bruta vltro oblatos etiam maximos odores, & ſuauiſſimos deſpiciunt, nec dignantur ſe ad illos conuertere, Patebit tamen, ex dicendis etiam infra, cauſa, cur homo ſolus certis odoribus præciſe, vt ſic, delectetur, ſiſtendo in ipſo odore. Quærimus igitur, dum hic Ariſtoteles de odoribus loquitur, quid ſit odor, quomodo diffletur, & qua via, quæ ſint eius differentiæ, & ex quo naſcatur, quomodo percipiatur, & ſimilia; quia non erunt iniucunda, cum præſertim ſint minus pertractata.

*Non ſiſtunt in odoriſ.*

*Bruta quæ olfaciant.*

*Odorẽ feræ cur & quando quærat.*

*Odor eſt halitus inflammabilis.*

Odor eſt vt hinc incipiam halitus quidam ſubtilis, & vapidus, qui ex corporibus expirat; exit autem iſte halitus primo ex corporibus mixtis, ſed mixtis illa

mix-

miſtione, de qua tam ſæpe loquutus ſū, vt in illis ſint partes ſubtiles, & craſſæ, ex iſtis ergo corporibus, actione partium calidarum, & actione eorundem ſpirituū, exeunt, & expirant iſti halitus, quos dixi ſubtiliſſimos eſſe, & vapidos. Et vere huiuſmodi halitus, ſed ſubtiliſſimi, à quibuſcunque corporibus perpetuo expirãt: At dum ſunt ita ſubtiles, & puri, non percipiuntur, niſi ab animalibus, in quibus præualet odorandi vis, ſæpe tamen permixti ſunt alijs halitibus magis craſſis & vt dixi alibi, ſicut nunquam partes fixæ remanent deſtitutæ omni humido, nec omni ſpiritu; ita nunquam fere ſpiritus expirat ex corpore, deſtitutus omni corpore; tamen iſte halitus, & hoc effluuiū, quod effluuium odorem nominamus, maxime omnium ſpirituum, ad puritatem accedit. Nihil aliud ergo eſt odor, niſi iſte halitus, per aera diffuſus, & volitans; qui dum ad talem animalis partem defertur, illam alterat, & ab illa percipitur, animaſtica vi; & hoc iam etiam ſatis communiter video receptum.

*Ex omnibus effluūt*

Neque dicas, ſi perpetuo expiraret ex corpore odoroſo huiuſmodi effluuium, futurum, vt tandem abſumeretur corpus illud. & quidem breui; ad hoc enim plura reſpondeo Primum eſt, corpora odoroſa non eſſe, niſi, vt plurimum, viuentia, vel ex ſolis viuentibus deſumpta, quæ ſi perpetuo expirant ſpiritus, perpetuo etiā ſibi de nouo adiungunt, & aſſumunt. non eſt enim mirum, viuentia perpetuo ſpiritus copioſiſſimos expirare, hoc enim eſt certiſſimum, & aliunde nobis liquido conſtat, quam ex odoribus. ex hac enim perpetua expiratione, oritur in viuente perpetua neceſſitas nutrimenti, & noui alimenti, vt partes, quæ perpetuo, per inſenſibilem tranſpirationem, exhalant, viuenti reſtituantur. Si igitur accurate obſerues, videbis nec à nobis, nec etiam ab animalibus, quantum conijcere poſſumus, percipi odorem, niſi ex corporibus, quæ viua fuerunt vel viuentibus coniuncta, dum integra permanent in ſuo ſtatu naturali: lapides enim, metalla, & alia huiuſmodi, in quibus non ſit vitæ veſtigium, nec habent odoris inditium, niſi quatenus ex viuentibus deſumerentur, vt ſunt gummæ, & ſimilia. Vnde odorem effundere ex ſe, nullo externo calore reſoluente, puto proprium eſſe viuentium, quia in iſtis calor influens, rationem habet externi agentis, reſoluentis ſpiritus, & effluuia, ſaltem vt plurimum.

*Odoroſum non exhauritur.*

*Odoroſa ſunt viuētia.*

Secundum quod dico, eſt, iſtud ipſum eſſe verum, quod effluuia exhauriūt corpus, & illa perpetua expiratione, tandem abſumitur; ideo corpora odoroſa ſeruāda eſſe, & cuſtodienda bene clauſa, & inuoluta integumentis, vt bombice, & ſimilibus, quæ ſiſtant ſua perplexitate, & conſeruent effluuia; alioquin cito illorū deperditur odor, ſi aperto maneant Cælo, niſi, vt dixi, ſint corpora actu viuentia, quæ perpetuo nouos ſibi generēt ſpiritus: iſtorum enim corporum odor non exhauritur, etiam ſi maneant aperto in loco; at ſi non ſint actu viuentia, quælibet odorata, dum manent aperto in loco, vt libere expirare poſſint, cito odorem amittunt, & ligna etiam odorifera, ſi maneant aperta (loquor de aridis, & quaſi cadaueribus viuentium) odorem amittunt, nec ſentitur bene odor, ſaltem non ita efficaciter, niſi reſciſſa aliqua particula, vt interna pars, quæ deliteſcebat, & non eſt exhauſta ab effluuio, odorem expiret, quod eo magis contingit, quo odor ex corpore effluus, eſt magis vehemens, & copioſus, & corpus magis odoroſum, effluuium enim citius exhaurit corpus. Quod vero bombix, & ſimilia ſiſtant, & coerceant effluuium ſpirituum, patet vel ex eo quod circum poſita animali, eius fouent, & conſeruant calorem.

*Odoroſa clauſa cuſtodienda.*

*Ligna odoroſa reſecanda.*

Tertio iſti halitus odoroſi tenuiſſimi ſunt & non ſolum non augēt pondus rei, ſicut nec auget vllus ſpiritus rebus incluſus; ſed nec vllā penitus augent rei magnitudinem ſenſibilē; ac proinde ridiculum eſt negare iſtam tranſpirationem ex corpore odoroſo, ex eo quod, ſi examinetur ad bilancem, inuenitur etiam poſt annum eiuſdem ponderis. licet difficile ſit, & valde difficile, te poſt annum inuenire corpus odoroſum, aperto in loco expoſitum, eiuſdem ponderis, atque eſſet anno præterito, non ex eo quod expirauerint odores; ſed quia ſemper cum odore expirarunt humiditates. Quantum vis ergo expirent iſti halitus, & maxima illorum copia effluat, nulla prorſus ſentitur in corpore imminutio; quia quod effluit, vt ſic, non eſt ſenſibile alio ſenſu, quam odoratu. & fortaſſe, quamdiu circa corpus ſuū

*Odoroſi halitus tenuiſſimi.*

*Spiritus nō auget pondus.*



Digitized by Google

eſt illud effluuium odoroſum, & non diſpergitur, nec diſſiatur; illud corpus, nō expirat nouum effluuium; impeditur enim ab illo effluuio, iam diffuſo, ne nouum ſimile effundatur per medium. vnde fortaſſe eſt, quod corpora odoroſa cuſtodiantur, & conſeruentur talia, dum clauſa perſiſtunt. Præterea puto me probaſſe ſatis efficaciter in Philoſophia Magnetica, dum agerem de attractionibus electricis; electrica expirare perpetuo, vbi terſa ſint, & ab externa humiditate aquea non præpediantur, effluuium tenuiſſimū, ſed vehementem; ita vt ex reflexione illius effluuij, rapiantur corpora obiecta leuiora; hoc ibi fuſe explicaui. Si ergo ex corpore electrico, & ex adamante poteſt perpetuo tale effluuium, ita vehemēter, expirare, & nec ſentitur, nec timetur imminutio; multo magis hoc præſtare poterunt corpora odoroſa, quæ viuentia ſunt, aut ex viuentibus deſumpta, quamdiu vitalem retinent in mortuo ſaltem cadauere, vigorem, vt ſunt ligna, quamdiu enim perſeuerant in eſſe ligni, ſunt cadauera viuentium, & perpetuo aliquid retinent caloris viuidi.

*Electrica expirãtnec imminuitur.*

Ex altera parte, omnia fere, quæ de odoribus obſeruantur, oſtendunt odorē eſſe effluuium ſpiritoſæ ſubſtantiæ. Primo enim, vt dixi, non expirant odores, niſi ex corporibus aliquo modo viuis; ex quibus actione caloris influentis, perpetuo expirant ſpiritus. Secundo dum res comburitur, ſummum difflat odorem: tunc ſcilicet, quando omnes ſpiritus reſoluuntur, & effluunt. Tertio non exhalat efficaciter odor, niſi res aliquantulum incaleſcat, & tempeſtate calidiore, & arenti; in hyeme enim, & tempeſtate per frigida, ſunt hebetiores valde odores, quia ſpiritus calidi, vel non exeunt, vel non propagantur. Conſeruantur tamen aliquando odores, iſto ipſo frigore circumobſidente; quia cuſtodiuntur, ne diſperdantur. Quarto deferuntur odores à ventis etiam ad magnam diſtantiam, & diſſipantur ab ijſdem, & diſtrahuntur; ita vt, nec proxime percipiantur, in contrarium flante vento; & percipiantur valde procul, ſi aſpiret: ex quo, vel vnico argumento mihi, ingenue philoſophanti, conſtat odorem eſſe halitum ex corpore odoroſo expirantem, & eſſe corpuſculum ex corporibus odoroſis deſumptum, ſed tenuiſſimū, & eſſe ſpiritoſum effluuium. Quinto odores non ſolum frigore, ſed longe maxime humiditate aquea, pluuia, rore, & nebula ipſa retunduntur, & retardantur, imo extinguntur, vt ſiſtuntur effluuia electrica. Sexto quo corpora ſunt ſpiritoſiora ex ſua natura, & abundant magis vapidis ſpiritibus, cæteris paribus, ſunt magis odoroſa, quia magis habent, quod effundant. Septimo illa corpora, quæ magis ſunt apta concipere in ſe iſta effluuia ſpiritoſa, & conſeruare, vt eſt bombix, veſtis lanea, & ſimilia; iſta etiam diutius, & efficacius conſeruant odorem, ex rebus ſibi creditis conceptum, & redduntur etiam ipſa odoroſa; quod non facerent, niſi aliquam ſubſtantiam ex corpore odoroſo conceptam, in ſe cuſtodirent. ſicut enim, dum incaleſcunt, animali circumpoſita; id fit ex effluuio vitalium ſpirituum, qui implicantur illis tricis, & dum non ſe ab illis expediunt, calorem oſtendunt; ſic, & odoroſa effluuia ijſdem adhærent. Hæc & ſimilia argumenta, quæ cuique philoſophanti facile in mentem venire poſſunt, mihi clariſſime perſuadent, & in re phyſica, niſi fallor, euidenter oſtendunt, odorem eſſe effluuium, vt dixi, ſpiritoſorum halituum, qui ex corpore odoroſo expirant.

*Odorē eſſe effluuium ſpiritoſum.*

*Odor effertur calore.*

*Retunduntur humido*

*Veſtis cur calefaciat*

Quamuis autem in vniuerſum, dixerim odorem eſſe halitum ſubtilem, & vapidum, iſtam tamen puto eſſe rationem genericam odoris; & crediderim ego, ex ſingulis corporibus, viuis ſaltem, vel quæ fuerunt viua, expirare proprios, & diuerſos odores. Sicut ergo ſpiritus illi, ex quibus ſingula conſtant, in ſingulis ſunt diuerſi, imo ex iſtorum ſpirituum diuerſitate præcipue ſingula corpora ſunt diuerſa; ita dum effluunt iſti ſpiritus, & diſperguntur, ſunt diuerſi. & licet in hoc omnes conueniant, quod ſint tenuiſſimi, & vapidi; tamen ſingulorum eſt diuerſa natura. A nobis igitur, qui hebetes ſumus ſenſu, ad percipiendas iſtorum differentias; aut non percipiuntur, aut non notantur diuerſæ rationes odorum; ſed à canibus, & alijs animalibus, quibus acrior eſt, in percipiendis odoribus, vis, diſtinguuntur non ſolum odores, & ſpiritus, qui expirant ex animalibus diuerſarum ſpecierum, & cognoſcunt, quæ nam ſit ferra, quam ſequuntur, & cuius ſpeciei;

*Qualis ſpiritus vapidus odor*

*Differentia non cognoſcuntur niſi à brutis.*

ciei;

Digitized by Google

ciei; vtrum ſit lepus, an perdix, an aper. ſed intra eandem ſpeciem, diſtingunt etiā diuerſitatem indiuiduorum, & percipiunt cuius hominis ſit iſte odor. Et ſane mirum eſt, tot ſpiritus expirare ex vno animalculo, vt ex vno lepore, aut perdire, nedum ex vno homine, vt ſi, vel tranſierit, leuiter ſolum, per locum aliquem, relinquat impreſſos, & diſſeminatos ſpiritus, tanquam ſui veſtigium per totam viam; quos canis venaticus acerrime percipiat. *Differētia indiuidua-lis.* certiſſimum enim mihi eſt, ex ſupradictis, odorem illum non poſſe eſſe, niſi ſpiritoſam huiuſmodi ſubſtantiam, quæ effluit ex illis viuentibus, dum tranſeunt, & adhæret illis ſtipulis, & ſolo. & hoc minus mihi eſt mirum; quam tot effluere ſpiritus ex electro. tenuiſſimi enim ſunt iſti ſpiritus, & magis, quam valeamus concipere, ſubtiles, & ideo infinita propemodum illorum copia ex quolibet corpuſculo poteſt ſeparari; dum præſertim noua ſemper ſubſtituitur materia per nutritionem.

*Odor ſiccus & humidus.* Præcipuum diſcrimen inter odores illud eſt, quod alij ſint odores humidiores, alij magis ſicci; ſeu quod alij diffundātur à corpore magis humido, alij à magis ſicco; & conſequenter deferunt illi ex ſuo principio aliquid vaporoſitatis admixtū; alij minus deferunt: & hoc eſt, quod proprie dicit hic Ariſtoteles, alios odores eſſe ſuffitū. alios alijs appellari nominibus. *Fætor, & odor diſtinguuntur.* ſolent autem dici fætores, qui naſcuntur ex humido, & odores, qui naſcuntur ex ſicco. vnde fætor, & odor diſtiguntur, non tam ex ſenſu. quod odores grati ſint, fætores ingrati, quam ex natura ſua; quia fætores humidi, odores ſicci ſunt. Hinc poſtea ſequitur, quod grati ſint, vel ingrati. imo ex ſolo ſenſu, hoc modo non poſſunt diſtingui, ille enim odor, qui mihi gratus eſt, alteri ingratiſſimus erit. Vidi ego plures, quibus odor roſarum ingratiſſimus eſt, qui tamen ſolet eſſe ſuauiſſimus. & multis animalibus, nobis maxime fætida, ſuauiſſime olere videntur, & auide excipiunt. non conſtituit ergo ſenſus odores, & fætores, ſed fętida ſunt, quorum odor cum humido eſt admixtus; odorata, quæ carent illo humido. Nec caret *Graue olere quid ſit.* philoſophia, modus ille loquendi: *graue olere*, quia odor illarum rerum, quæ vere fætent, eſt magis grauis. Cum enim ſit admixtus vaporibus, & vapores ſint grauiores, & vt pote craſſiores, minus aſſurgāt, ideo bene odor ille dicitur magis grauis. *Putrida fætent.* vides etiam cur putreſcētia fæteant; quia, cum putrefactio ſit quædam reſolutio, cū abundantia humidi. etiam halitus, qui expirat, eſt cum copia humidi, & iſte dicitur fætor,

Vt autem aliquid etiam dicam de organo, quo percipitur hæc ſenſibilis ſubſtantia. dico non alio percipi organo halitum iſtum, quam ſubſtantia ipſius cerebri. cum enim ſentire ſit quodam pati, & non ſit proprie aliud, ſentire formaliter, niſi, quod dum illa qualitas, quæ dicitur ſenſibilis, immediate infert paſſionem tali parti animatæ, quæ eſt proportionata ad hoc, & vere illam alterat, animal ſentiat, & percipiat illam paſſionem. in hoc enim formaliter conſiſtit ipſum ſentire, & *Sētire quid ſit formaliter.* ſenſorium, eſt illa pars animalis, quæ ita recipit immediatè illam paſſionem, vt dum illa pars præciſe patitur, anima percipiat illam paſſionem, & non alias, ſi fortaſſe in alijs partibus etiam contingeret. quo ergo ſubiectum eſt magis aptum ad patiendum, & magis caret illa qualitate, quæ per paſſionem debet inferri, facilius patitur. & conſequenter, ſi natura inſtituit aliquam animalis partem, vt illa ſit facta ad patiendum, ſeu ad recipiendā aliquam paſſionem alicuius generis, debet illa pars maxime omnium eſſe idonea, ad recipiendam illam paſſionem; & conſequenter, quantum fieri poteſt, debet eſſe ſpoliata omni illa qualitate, quam debet per paſſionem recipere, vt ſit maxime *Quæ pars ſit apta pati.* diſpoſita ad illam recipiendam Cum igitur ſenſitio odoris ſit quædam paſſio ab odore, ſeu perceptio paſſionis ab illo halitu vapido illatæ; illa erit à natura deputata pars, pro ſubiecto ad recipiendā iſtam paſſionem, quæ maximæ omnium eſt apta ad talem qualitatem recipiendam de nouo. Cum igitur ille halitus, qui dicitur odor, ſit ſubſtantia quędam calida, & ſicca, & tenuis quidam ſpiritus, & conſequenter modiciſſimæ caliditatis, debuit deputari pro organo aliqua pars, quæ facillime percipiat, quamcunque variationem caloris, & ſiccitatis etiam modiciſſimā; cuiuſmodi non eſt alia aptior in toto corpore animalis, quam cerebrum, & cerebri talis pars; huius enim ſubſtantia eſt ma-

xime frigida, molis, & delicata, ſatis tenuis, & humida. & inter cerebri partes; pars anterior, vt quæ remotior eſt à ventriculis cerebri, & à concurſu ſpirituum, qui à rete mirabili deferuntur: & inter partes anteriores, illa quæ dicitur caruncula mamillaris, eſt maximè ad hoc idonea, ac proinde recte conſtituitur pro organo huius ſenſus.

*Odorandi ratio.*

Ex iſtis concluditur, quod. ſpiritus iſte odoroſus aſcendens per nares, præſertim ex inſpiratione, vbi peruenerit ad partem illam cerebri, quæ imminet cauitatibus narium, illo modiciſſimo ſuo calore, & ſui met corporis penetratione, dum ille ſpiritus ſe in ſubſtantiam cerebri inſinuat eam partem alterat, & exſiccat, quia calor ille vapidus eſt: & quamuis eius actiuitas ſit modiciſſima, & quæ aliam partem non alteraret; illa tamen, quia eſt aptiſſima, & maxime diſpoſita ad patiendum, alteratur; & dum illa pars patitur ab iſto actiuo, & anima percipit ſe pati, tali paſſione, in illa parte, hoc eſt formaliter ſentire odorem.

*Diuerſorũ odorũ alteratio.*

Explicaui autem per alterationem calefactiuam, & exſiccatiuam, vt Peripateticis darem nota vocabula, nec me accuſarent, quod occultas qualitates adducerem, non puto tamen eſſe formaliter ſolum calefactionem, diuerſæ, vt ita dicam, intenſionis, pro diuerſitate odorum; ſed puto eſſe diuerſam alterationem; ſiue hoc contingat ex eo, quod habeat annexas diuerſas exſiccationes, pro vt diuerſo modo vapidi ſunt illi halitus odoroſi; ſiue quod diuerſo modo afficiant, & carunculas mamillares. & cerebrum, pro diuerſa ſua ſubſtantia, & facultate. quia tamen nos, vt ſæpe monet etiam Ariſtoteles, magis abundamus rebus, quam vocibus, nec hactenus ſingulis rebus ſunt propria impoſita vocabula, cogimur communi vti vocabulo, ſi res analogice conueniant: ideo ex quadam ſimilitudine, hanc alterationem ſenſibilem, calefactionem vocaui.

*Bruta cur magis odorant.*

Ex hoc conſtat ratio multorum, quæ circa odoratum contingunt, primo cur in brutis iſte ſenſus communiter ſit magis viuidus; ſi tamen hoc eſt, & non oritur in nobis ex minori aduertentia, quia homo ad alia ſenſibilia diſtrahatur. oritur enim ex duobus. primo, quia bruta cerebrum fortaſſe habent minus calidum, rete enim mirabile, in brutis, non deſert tantam copiam ſpirituum; nec enim indigent tanto concurſu ſpirituum, ad ſuas fantaſiationes, quæ minores ſunt, & minus efficaces, vnde etiam eſt, vt minorem habeant materialiter copiam cerebri, quia non tot debent procudere ſpiritus animales. ad ſenſationes internas præſertim, & etiam externas. Cum igitur cerebrum non ſit adeo calidum; minus actiuum, etiam magis alterat; quia facile patibilia, patiuntur à parum actiuis. Ergo quolibet ſpiritu vapido, hoc eſt odoroſo, patitur, & alteratur illorum cerebrum. & hinc eſt, vt ſentiant differentias odorum, quas non ſentimus nos. Secundo quia, cum non fiat ſenſatio, niſi ex aduertentia illius paſſionis; ſentire enim formaliter, hoc eſt cognoſcere per ſenſum, eſt percipere illam paſſionem: in homine, quia aduertentia applicatur tam multis ſenſationibus internis, & externis efficacioribus, & melioribus; hinc eſt, quia anima eſt vnica, vt ad illas odorum, niſi ſint efficaciores, non aduertat, & ideo non percipit illas, hoc eſt non ſentit.

*Aduertentia maior eſt in brutis.*

Secundo. Quæritur, cur ingenioſiores ſoleant aliquando minus pollere virtute adoratiua. Oritur enim ex indicatis capitibus; ad ingenium enim requiritur in cerebro magna copia ſpirituum, & augetur concurſus, ex vſu. vnde eſt nõ exiguus calor; quia caloris eſt, illa agilitas, & mobilitas ſpirituum, quæ maximè conducit ad ingenij celeritatem. at vero iſte calor reddit ſubiectum minus aptum ad præcipiendos odores; imo, ſi ſubiectũ non eſſet ex natura tale, poteſt contingere aliquando, vt ingenue fateor mihi nunc contigiſſe, vt ſtudiorum aſſiduitate, & multa capitis defatigatione hebetetur odorandi facultas, quæ antea eſſet ſatis bona, vix enim nunc percipio maximos odores, cum antea etiam valde moderatos diſtinguerem, non poſſum exiſtimare hoc contigiſſe, niſi, quia cerebrum. & fortaſſe pars iſta anterior, ex frequenti imaginatione, per concurſum ſpirituũ, habi-

*Ingenioſiores minus odorant.*

*Studijs hebetatur odoratus.*

Digitized by Google

habitualiter ſit facta calidior. Adde quod in ingenioſis aduertentia diſtrahitur ad plura, & grauiora, quam vt odores percipiant.

*Catharo amittitur odoratus.*

Tertio. Quæritur, cur dum pituita, & catharo laboramus, ex capite & naribus, & dicimus nos, iã recepto vocabulo *raffreddato*, amittitur omnis odorandi facultas. dico enim id accidere, non ſolum, quia pituita clauduntur meatus narium, per quos ſolent aſcendere iſti halitus odoroſi ad cerebrum; ſentimus enim, ex ipſa reſpiratione, claudi illos meatus; vnde non eſt mirum, ſi clauſo aditu, non peruenit ſenſibile ad ſenſorium & non fit ſenſatio; neque clauſis oculis, videntur colores, etiam præſentes, & ſplendentes; nec aliam quærimus cauſam, cur tũc non videamus. Sed præterea, quamuis nos dicamus, infrigidatum eſſe caput, puto ego illud genus morbi, & illam pituitæ abundantiam, oriri ex immodico, & inordinato calore, orto ab aliquo extrinſeco prohibente tranſpirationem, & euentilationem partium. dum autem partes internę, & ſpiritus non poſſunt libere tranſpirare, incaleſcunt interiora, plus iuſto. ſi autem incaleſcunt, non eſt mirũ, quod non percipiantur odores, quorum vis eſt calefactiua modicíſsima,

*Eſt ex calefactione.*

*Fætor cur offendat.*

Quarto. Quæritur cur fætores, per ſe loquendo, diſpliceant, ſintque minus grati; odores vero gratiores. ratio enim eſt, quia, vt dixi, fætores habent illum halitum admixtum cum humido. cum vero ſubſtantia cerebri ſit ex ſe humida, non poteſt illi gratum ſenſum præbere maior humectatio; ſed potius illi ſuauis eſt moderata odorum exſiccatio: & ideo fætores diſplicent. odores placent.

Quinto. Quæritur, cur odores aliquibus ſint gratiores. alijs non item. Audiui ego aliquem, & ſane principem virum, qui dicebat, ex nulla re ſenſibili, ſe tantam percipere voluptatem, quantam ex odoribus, & tantum faſtidium, quantum ex fætoribus. dico ergo hoc prouenire ex temperie cerebri, & natura ipſa, non præciſe ex aſſuetudine. vnde ſolent fætores etiam nauſeam procreare Potius aſſuetudine, hebeſcit, ſenſus, ab aſſuetis enim non fit paſsio, & conſequenter nec ſenſatio. prouenit ergo ex temperamento cerebri, quod ſit talis naturæ, vt ab illo halitu odoroſo ad ſtatũ naturę ſuę debitum perducatur melius, ex quo etiam fit, vt aliquibus, odores, quamuis alioquin ſuaues, diſpliceant. vidi enim aliquos, quibus odor roſarum erat inſenſiſſimus, cũ alijs ſit gratiſsimus. aliqui odorem thuris ferre non poſſunt. Nõ negarẽ imaginationem aliquando vim habere, quia enim ex ſimili odore putant ſe aliquando offenſos; remanet illis hæc imaginatio, quod talis odor ſibi ſit noxius, & ideo naturæ imperio abhorrent ab illo; poteſt tamen etiam ex peculiari conſtitutione organi, & temperamento oriri, vt talis halitus in ſpecie, ſubſtantiam illam non perficiat, ſed turbet, dum aliã perficit.

*Aliqui magis delectantur odoribus.*

*Capitis dolorem excitant.*

Sexto. Quæritur, cur aliqui odores dolorem capitis excitent? ratio enim eſt manifeſta; quia, cum ſenſatio odoroſi, ſit perceptio paſsionis, quæ fit in organo, ex alteratione facta ibi, ab halitu odoroſo; tam diu illa alteratio delectat, quãdiu perficit, & conſequenter, quandiu remanet intra certos fines; ſi autem excedat, iam eſt alteratio corruptiua, non perfectiua, & triſtem ſenſationem infert: & quamdiu ille vapidus halitus intra debitos fines calefacit, & exſiccat, iucundè excipitur illa alteratio, ſi autem plus iuſto calefaciat, hic iam quadrat illud Philoſophi; quod omne excedens corrumpit ſenſorium; iam enim patitur. vt materia. ideſt, non patitur, vt ſenſorium, alteratione perfectiua, ſed patitur, vt ſubiectum, alteratione deſtructiua. ſic tempore hyemali manum calefacere, ad certos vſque limites ſuaue eſt, & delectat, adurere, ſemper moleſtum eſt, & nocet.

*Excedens corrumpit ſenſorium.*

COM-

# COMMENTVM

TRes enumerantur in iſto textu proprietates corporum ſimilarium, ſeu vna proprietas, quæ tribus modis contingere poteſt, dicuntur enim eſſe aliqua combuſtibilia, alia non combuſtibilia, ſed quę comburuntur, tribus fere modis hoc patiuntur. aut enim reſoluuntur in flãmam, aut in carbonem, aut in cinerem: prima dicuntur inflammabilia, ſecunda dicuntur carbonabilia, tertia dicerentur incinerabilia, & dicuntur non carbonabilia & quia omnia corpora ſolida, quæ comburũtur, non videntur annihilari: pars enim fixa remanet; ideo combuſtibilia videntur eſſe, quæcunque corporum vigore ignis, diſſoluuntur. In re namque ipſa, quid quid diceret Philoſophus, non omnia corpora, quæ comburuntur, in cinerem abeunt. canfora enim, pix, cera, imo, & oleũ, comburuntur, & non abeunt in cinerem, quia non habent partes adeo fixas, quæ remaneant ſeparatæ à volatilibus; ſed quas habent, ita ſunt volatilibus permixtæ, vt aſportentur ab iiſdẽ, dum auolant. quod autem dicitur de cõcreſcentibus frigore, aut calore, aut vtroque ſimul, ſupra ſatis explicatum eſt quomodo ſit verum, & intelligendum.

*Combuſtio fit tribus modis.*

*Combuſtibilia.*

Quod dicit Ariſtot. illa quæ in cinerem abeunt eſſe illa, quæ concreuerunt, aut à ſolo calore, aut à calore, & frigore ſimul, modo ſuprà explicato; quæ enim cõcreuerũt, ſeu potius congelata ſunt à ſolo frigore; non abeunt in cinerem, ſi comburantur. loquitur hic de corporibus ſolidis, & conſiſtentibus, nõ fluentibus. ſunt tamẽ ennaſcentes difficultates, quæ ſeorſim explicandæ ſunt.

*In cinerabilia.*

Inter illa, quæ calcinantur, ſeu in cinerem igne reſoluuntur, ſunt lapides: quotidie enim ex lapidibus fit calcx. dicit ergo aliquos lapides facilius, alios difficilius comburi, ſeu calcinari. & videtur ſupponere, quod omnes lapides difficile comburantur, dum dicit carbunculũ minimè omnium comburi. Iſta ergo gemma vincit alias, in reſiſtentia, quam facit igni. ergo etiam alij lapides reſiſtunt. dicitur autem carbunculus, ſigillum, quia ex illo, arte gemmaria ſolebant ſculpi ſeu cælari ſigilla. de iſto vero carbunculo multa erudite interpretes, ad quos libenter remitto lectorem;

*Calcx ex lapidibus.*

## TEXTVS XXXVI.

*COmbuſtibilia autem videtur eſſe, quæcunque corporum in cinerem diſſoluuntur. Patiuntur autem hoc omnia, quæcunque concreſcunt aut à calido, aut ab ambobus, frigido & calido. hæc enim videntur vinci ab igne. minimè autem lapidum ſigillum, qui vocatur carbunculus. Combuſtibilium autem hæc quidem inflammabilia ſunt, hæc autem non inflammabilia. horum autem quædam carbonabilia*[b]. *Inflammabilia igitur ſunt, quæcunque flammam præbere poſſunt: quæcunque autem non poſſunt, non inflammabilia. Sunt autem inflammabilia quæcunque non humida exiſtentia, exhalabilia ſunt. pix autem, aut oleum, aut cera magis cum alijs, quam per ſe ſunt inflammabilia: maximè autem quæcunque fumum emittunt.*[c] *Carbonabilia autem, quæcunque talium terræ plus habent, quam fumi*[d] *Adhuc autem quædam liquabilia exiſtentia non inflammabilia ſunt, velut æs. & inflammabilia non liquabilia, velut lignum. alia autem ambo, velut* [illegible]*bus. Cauſa autem eſt, quia ligna quidem ſimul totum habent humidum, & per totum continuum, vt perurатur. æs autem ſecus vnamquamq; quidem partem, non continuum autem, & minus quàm vt flammã faciat.* [illegible]*thus autem*

*hæc*

dorem; vix enim adduci poſſum, vt verba tranſcribam, Cur autem lapides, & præcipuè carbunculus difficilius comburatur, nec dicit Ariſt. neque ego dum hic ſolum eius verba interpretor, dicere neceſſarium duco.

*hæc quidem fit, hæc autem illo modo habet.* *[e] Inflammabilia autem ſunt exalabilium quæcunque non liquabilia ſunt, propterea quod magis ſunt terra. ſiccum enim habent commune igni. hoc igitur ſiccum, calidum ſi fiat, ignis fit. propter hoc Flamma, ſpiritus, aut fumus ardens eſt [f]. Lignorum igitur exhalatio fumus: cera autem, & thuris & picis, & talium, & eorum, quæcunque habent picem, aut talia, fuligo. Olei autem, & eorum, quæcunque oleoſa ſunt, nidor, & quæcunque minime ardent ſola. quia paucum ſicci habent. tranſitus autem per hoc, cum altero tamen citiſſime. hoc enim eſt pingue ſiccum, vnctuoſum. Exhalantia igitur humidorum humidi magis ſunt, ardentia autem ſicci.*

*Inflammabilia quæ ſint.*

[b] Sumendo cõbuſtionem, non pro vt dicit calcinationem, ſed pro vt dicit diſſolutionem compoſiti; actione vocati ignis; iam combuſtibilia ſunt in duplici differentia, aliqua enim ſunt inflammabilia, aliqua nõ inflammabilia, & cũ Ariſt. vix vllam reddat harum paſſionum cauſam, non tam videtur Philoſophum agere, quam ordinatam hiſtoriam naturæ texere, & quid de facto fiat in mixtis, explicare. Inflammabilia ſunt, quæ flammam emittunt. verum hoc eſt: ſed omnes norunt, quæ flammam non faciunt, non ſunt inflammabilia, ſolum dicit, illa eſſe inflammabilia, quæ non ſunt actu humida, calefacta tamen, poſſunt in halitum reſolui. ſed addendum, quod ille halitus, qui euaporat, ille eſt, qui in flammam cedit. Hæc tamen, etiam ſuas habent difficultates, ſi enim nomine humidorũ, quæ humida negat inflammari, intelligit fluida, id eſt, quæ fluunt ad modum humorum, res eſſet falſa. aqua enim ardens, ideſt ſpiritus vini, in humorem conſeretus, inflammatur egregie, vt quotidie videmus; & oleum, & pix, etiam ſi hoc negaret Ariſt. flammam concipiunt, etiã ſola, & hoc quotidie apparet in ſartagine. ſed video pleroſque Philoſophos, res ipſas non aſpicere: dedignantur enim ad culinam, & ad ſimilia loca deſcendere, & videntur ſibi ſuas partes expleuiſſe, ſi lucernam ardentem videant, & ad lucernam libros euoluant. Verum igitur eſt communius inflammari quædam corpora ſolida, vt paleas, ſtipula, lignum, & ſimilia; quæ talem habent humiditatem,

*Humida inflammãtur.*

quæ poſsit exhalare; ita tamen, vt ſecum deferat partes etiam fixas.

[f] Iſta, quæ comburuntur præſertim ſi non ita facile in flammam habeant, ſed reſiſtant, dicuntur carbonabilia, quia relinquitur ex illorum cõbuſtione, carbo, & quaſi cadauer corporis cõbuſti. Relinquitur enim ſubſtantia fixa, ſi non penitus exterminato omni humido, & volatili, ſed nec penitus eſt abſoluta combuſtio. Dum autem dicitur carbonabilia non habere multum fumi, intelligit non habere partem, vel ratione ſubſtantiæ vel ratione magnitudinis, & diſpoſitionum, quæ poſſit exhalare ſtatim, ſed fixum, valeat detinere ad ſe humidum.

*Carbonabilia, & quid ſit carbo.*

[g] Liquabilia, & non liquabilia aliam faciunt oppoſitionem, & de liquatione quidem ſatis dictum eſt ſupra, quid ſit, & quomodo fiat. hic ſolum textum explico. Dicit ergo illa non liquari, dum ignẽ concipiunt, quæ habent humidum, quo accendantur, non enim accenditur niſi humidum, quæ igitur humidum habent totum continuum, ita in poris incluſum, vt cum pori in longum excurrant, ſimul iungantur, vt ex vna humiditate, poſsit fieri tranſitus ad aliam. iſta ſunt combuſtibilia: & inflammabilia; quia continuatus eſt tractus humidi, & hinc putat Ariſtot. flammam erumpere, & dum ex vna in aliam tranſmittit humiditatem tota ſubſtantia comburitur. In metallis vero, quia non habent poros in longum protenſos, nec ſimul coniunctos, ſed ſunt viciſsitudinarim poſiti; ideo, dum hæc humiditas in poris incluſa, accenditur, non poteſt expirare, nec vna alteri communicare ardorem; & ideo non poteſt humidum in flammam erumpere, ſed liqueſcunt metalla. Hæc res eſt concepta mero ingenio ſubtili. nam natura non ſequitur has vias, neque, quia Ariſtoteles

*Non liquabilia.*

*Cur metalla liqueſcant.*

hoc

hoc dicit, ideo tenetur ſequi. Aliqua vero inquit ſunt corpora, quę poros vtroque modo poſitos habent, & hæc inflammantur, & liqueſcunt, & huiuſmodi eſt thus. Quomodo habeant hæc corpora poros vtroque modo poſitos, non ſatis intelligo, cum opponantur per negationem, in longum, ſcilicet, protractos, & non protractos: niſi dicas non eſſe corpora homogenea, & in vna parte habere poros vnius rationis, in altera, alterius. ſed loquimur de corporibus homogeneis. adde quod cera, pix, & inflammatur, & tota liqueſcit; imo liquefacta inflammatur. ſed etiam hic videtur Ariſtoteles magis metaphyſicis ſpeculationibus aſſuetus, quam phyſicis obſeruationibus.

. Inflammabilia repetit non liquari, quod non eſt verum in pice, camphora, carabe, & alijs. dicit autem inflammabilia eſſe magis terrea, quod ego non ita facile admitto; nec enim in flammam aſſurgit ſiccitas, ſed humiditas; & ſolum admiſcentur partes fixæ, vt fiat viſibilis flamma quod ſi hoc intelligit Ariſt. flammam non eſſe viſibilem niſi quatenus admiſcentur partes fixæ ſpiritibus auolantibus, hoc eſt veriſſimum.

*ſ* Diſtinguit verò in tres claſſes halitus, qui expirant ex corporibus, dum igneſcunt, ſeu comburuntur; qui enim ex lignis exhalat, dicitur fumus, qui ex cera, & alijs ſimilibus, dicitur fuligo, qui ex oleo, dicitur nidor; & dum repetit oleum, & ſimilia non ardere ſola, experientia contrarium oſtendit, nec vidit Ariſtoteles ſartaginem concipientem flammam. ex quo conſtat, quid ſentire debeamus de ratione, quam ingenio excogitauit; & ideo, excogitauit, quia natura non ſuggeſſit. *Tres ſpecies halituum.*

## QVAESTIO VNICA.

### *De combuſtibili, & incombuſtibili: & de varijs combuſtionum formis.*

*t* VLtimam ponit paſſionem Ariſtoteles corporum ſimilarium, quod alia ſint combuſtibilia; alia non. & varias combuſtionum formas proſequitur; quæ non tam variæ ſunt in ſe realiter, quam vario modo terminate. Videndum igitur prius eſt quæ ſit combuſtio, & ex ipſis rerum naturis inueſtigandum, quibus conueniat, & quibus non conueniat. *Combuſtio definitur.*

Combuſtio, ex communi hominum acceptione, videtur mihi diſſolutio, ſeu deſtructio rei immodico calore, & exceſſu feruoris, in ſicco exiſtentis. Quod enim conſumitur elixatione, & diſſoluitur in humido bulliente; quamuis diſſoluatur immodico calore, non dicitur comburi; combuſtio enim eſt ſumma, & violenta diſſolutio totius humidi, quo connectebantur partes ſpiritoſæ cum fixis, calore ſicco, & ablatione illa humidi recedunt ſpiritus, quibus res illa complebatur, & concidit pars fixa diſſoluta, vel diſſolubilis, in cineres. Quomodo autem fiat iſta combuſtio, & quomodo ego non admittam illud, quod adeo communiter dicitur, & adducitur fere pro exemplo notiſſimo, induci formam ſubſtantialẽ ignis, & expelli formam ſubſtantialem ligni, dũ lignum comburitur; explicaui alias in iſto libro, illa qua potui claritate: non enim puto ego dari formam ignis, qualem vulgus putat. & mecum non putat dari Ariſtoteles; nec enim hic ego nouam infero philoſophiam, ſed antiqua Ariſtotelis inculco. iſtum noſtrum non eſſe ignem, ſed eſſe exceſſum caloris, & feruorem quendam, quo res diſſoluuntur, & ſeparantur partes componentes; & eſſe æquinocè ignem, nec produci in combuſtione formam, quæ ſolum conſiſteret in productione, & ſtatim producta, periret. pro vt enim in ligno, vel candela producitur flamma *Formã ſubſtantialem ignis non dari.* *In combuſtione nihil producitur*

ma, ſtatim auolat, & recedit; nec illa flamma, quam tu vides, eſt eadem à principio ad finem, ſed perpetuo eſt ſucceſſiuè diuerſa: & qui intelligunt quid ſit illa flamma, omnes omnino hoc debent dicere; & ſolum valde vulgaris aliquis aliter ſentiet. ſunt enim ſemper nouæ, & nouæ partes ligni, vel ceræ, quæ aſcendunt, & partes adhuc minus puræ, & magis denſæ, lucent, & referunt illam ſpeciem: paulatim tamen ſemper ſucceſſiuè, & continuè purificantur, & aſcendunt; & vbi deuenerint ad talem tenuitatem, nec lucent, nec apparent; ſunt tamen valdè ſenſibiles ſenſu tactus, ſi ibi manum ponas; ſenties enim me non mentiri, dum dico perpetuo partes attenuatas aſcendere.

*Flamma ſemper eſt diuerſa.*

Comburi ergo vt, & hic, & ſupra ſæpius loquitur, & ſentit Ariſtoteles, non eſt produci aliquid, nec produci formam ſubſtantialem ignis, ſed eſt diſſolui mixtum, & auferri, extermìnarique humidũ; quod, dum fit, partes ſubtiliores abeunt in auram, craſſiores remanent; niſi iam hoc ad ſatietatem nimis inculcatum eſt: nollem enim, vt hoc, quod antiquiſſimum eſt, & à philoſophis agnitum, nouum videretur. Illud certè eſſet omnino nouum, quod produceretur in natura aliqua forma inſtantanea, quæ duraret, dum producitur; qualis eſſet flamma, cuius partes impoſſibile eſt perdurare, cum nunquam eadem ſit, & in eodem ſtatu non permaneat; ſemper enim nouæ partes rei combuſtibilis aſcendunt dum paulatim attenuantur. Si ergo intelligas paulatim rem deſtrui, diuidendo partem ſubtilem à craſſa, dum humiditas, quæ connectebat partes attenuatur calore; intelliges quid ſit comburi verè, & phyſicè.

*Comburere non eſt producere aliquid.*

Ex hac re habes ex ſuis principijs, quæ ſint combuſtibilia, & quæ non; & quæ ſint, quæ facilius, & quæ difficilius comburuntur; illa enim omnia ſunt combuſtibilia, quorum humiditas, per talem calorem, eſt ita attenuabilis, vt auolet. Dum dico, quorum humiditas, ſuppono habere humiditatem, & conſequenter eſſe quid mixtum, & non eſſe ipsā met humiditatē ſecundum ſe; humiditas enim ipſa, non eſt combuſtibilis; comburere nanque eſt diſſoluere mixtum, & partes ipſe non diſſoluuntur niſi vt quo; omnia igitur mixta; quæcunque illa ſint, quorum humiditas per calorem iſtum poteſt auolare; omnia illa ſunt combuſtibilia; ſi quæ autem ſunt, quorum humiditas attenuetur quidem, ſed non ita, vt auolet, illa non ſunt combuſtibilia. Huiuſmodi autem non agnoſco nunc niſi aurum; ſi verum ſit, quod nullo calore eius humiditas auolet. Quod vero dicitur de quodam lapide Amiante, & de tella ex illo confecta, quod igne non diſſoluantur, neque exceſſiuo calore, humiditas abeat; dicam eſſe verum, vbi rem ego videro, & meis experientijs didicero. Placeret magis quod ſupra didici ex Alberto, ex qualibet re ſubſtantiā ſeparari adhuc mixtam quæ dicitur aurū rei, quia ſubſtantia illa ſit incorruptibilis; & ex hac fortaſſe fieret oleum incombuſtibile perpetuarum lucernarum. Interim doctrina communis eſt vera, illa non eſſe combuſtibilia ſola, quorum humiditas quacunque attenuatione non auolat.

*Quæ ſint combuſtibilia.*

*Mixta ſola comburūtur.*

*Incombuſtibilia que ſint.*

*Lucerna perpetua.*

Ex hoc eodem habebis quæ ſint facile, vel difficile combuſtibilia; Hoc enim ex eo dependet, quod humidum cum fixo ſit melius, vel peius vnitum, & ſit facilius, vel difficilius attenuabile in vaporem, quę enim huiuſmodi habent propriam humiditatem, non aduentitiam, & extraneam, facile attenuabilem, illa facile comburũtur; quorum verò humiditas, non niſi magna pugna exterminatur; illa dicuntur difficile combuſtibilia. nec requiritur in hoc alia philoſophia, quam huius ocularis inſpectio. Dixi autem de humiditate propria, non de aduentitia qua potius res eſt vda, ſeu madida. Quia igitur huiuſmodi humiditas facilius ſeparatur in ligno quam in lapide, ideo ligna facilius comburuntur, in quibus etiam lapidibus facilior eſt ſeparatio, facilius calcinantur; hoc eſt comburuntur: metalla adhuc difficilius calcinantur; quamuis enim, ex communi modo loquendi, aliqui ſolum combuſti lapides dicantur conuerſi in calcem, in alijs, quod remanet, dicatur cinis; in alijs ſcoria. à Philoſophis communi vocabulo omnia hæc dicuntur calcinari, & combuſtio dicitur calcinatio. Aliqua vero per accidens facilius, vel difficilius comburuntur, ex duplici capite; vel quia habent extraneam humiditatem adiunctam, à qua fouetur propria humiditas, ne ſe facilè patiatur exterminari. Huiuſmodi ſunt ligna virentia, & res madefactæ. Illa enim humiditas extranea

*Facile, & difficile cõbuſtibilia.*

*Calcinatio difficilis.*

*Combuſtio facilis per accidens.*

re-

retardat actionem caloris. Vel difficilè comburuntur propter magnitudinem, qui a calor externus combuſtiuus, non poteſt applicari, niſi externis partibus. ſi combuſtibile ſit magnum; tunc partes internæ refouent, & reagunt, & retardãt actionem combuſtiui, & hinc eſt, quod paleæ, & ſtipulæ facilius comburantur; non ita facile lignum. non enim hoc ideo facilius ſemper fit, quia materia ſit magis diſpoſita; ſed quia, cum ſingulæ partes illorum corporum ſunt exiguæ, comburẽs applicatur ſimul pluribus partibus, & obſidet particulas illas circumquaque; vnde minus poſſunt reſiſtere. & vt videas eſſe verum; ſi lignum illud, quod dicitur difficilius comburi, quam palea, in minutiſſimas particulas, & feſtucas diuidatur, quæ non ſint maiores quam paleæ, eadem prorſus facilitate comburetur, & aliquando facilius.

*Parua facilius comburuntur.*

Diuerſis autem modis res comburuntur; quamuis enim in omni combuſtione hoc ſit commune, quod humiditas, quæ partes connectebat, reſoluatur in halitũ; tamen in aliquibus fit flamma ex combuſtione, in alijs carbo, in alijs cinis, & dicuntur ideo aliqua inflammabilia, alia carbonabilia alia incinerabilia; quod, vt explicetur quid ſit, & quomodo fiat, poſito quod combuſtio non ſit niſi exterminatio humidi, ſupponendum eſt, hoc humidum non poſſe videri, dum in halitum auolat, niſi habeat admixtas aliquas partes craſſas, & opacas, quam opacitatem trahit ex fixo ſibi adiuncto; & ſemper quidem, dum auolat, defert ſecum aliquid fixi; ſicut fixum, quod remanet retinet ſẽper aliquid humidi; nihilominus aliquando ita calore ſollicitatur, vt dum fugit, ſenſum fugiat; aliquando calorem habet magis temperatum, & tunc illa humiditas, quæ in fumum euaporat, defert ſecum partes fixas ſenſibiles. Dum igitur vehementiſſimo, & combuſtiuo calore diſſoluitur, & humiditas propria compoſiti, expirat. Si non ſecum differat partes fixas ſatis ſenſibiles, non aduertitur diſceſſus, niſi vbi completa fuerit conſumptio, & hæc dicuntur in cinerem reſolui. Si autem hæc humiditas deferat ſecum partes ſubtiles quidem, ſed ſenſibiles adhuc. hæc dicitur flamma, & dicuntur res inflammari.

*Flamma quid ſit.*

Hoc in multis, imò in omnibus cernitur, ſed in vno oſtendo, quia res eſt iucũda. quam alibi etiam tetigi. Sume ſalnitrum, & pone in crucibulo, & igne fuſionis liqueſcat; funditur enim, & fluit, quaſi aqua feruens. ſi in iſto ſalnitro fuſo immittas ferrum ignitum; non excitabitur flamma; ſed à liquefacto ſalnitro extinguetur ferrum, ſicut extinguitur; ſi immitatur in aquã quantumuis feruentem. ſi verò in ſalnitrum fuſum inijcias accenſum carbonem; non extinguitur carbo à nitro, ſed potius ipſum nitrum accendit, & flammam concipit, & euomit. Huius illa eſt cauſa, quia ſpiritus, qui expirabat ex ſalnitro liquefacto, quod partes illæ erant nimis tenues, non apparebant in flammam; vbi verò carbo ille inijcitur, ab illis auolantibus ſpiritibus, corroditur carbo, & corroſæ partes exſufflantur, permixtæ cum illis ſpiritibus; & hæc eſt illa flamma quæ cernitur.

*Salnitrini tabulis combuſtio.*

Eſt igitur flamma humiditas attenuata recedens, ſed debet eſſe humiditas ſpiritoſa, & vehementer calefacta. quia humiditas aquea non dicitur flamma; ſed fumus, vel vapor. Iſta autem humiditas ſpiritoſa debet ſecum deferre aliquas partes fixas, & craſſas eiuſdem rei, quod patet quia flamma denigrat; ſi enim non deferret ſecum partes iſtas fixas, non denigraret, & manifeſtè illa nigredo, & fuligo oſtendit partes etiam fixas auolare, permixtas tenuioribus; & prout partes iſtæ fixæ puriores ſunt, eo flamma eſt purior, & quo plus habent fæcis eo flamma eſt impurior, & ad nigredinem vergit. Quare illud fixum, nec debet eſſe tenuiſſimũ, alioquin non appareret, nec luceret flamma, nec debet eſſe impurum; alioquin flamma eſt obſcura. ex quo habes, cur exigua flamma lucernæ, vel candelæ plus luminis in cubiculo excitet, quam centies maior flamma lignorum; quia materia eſt purior.

*Flamma eſt ex partibus fixis.*

*Cur denigret.*

*Flamma cãdela cur ſenſum lucens.*

Illa igitur ſunt inflammabilia, quæ tale habent fixum, quod poſſit, ſi non totũ, vel fere totum, vt eſt oleum, & ſimilia, ſaltem pro maiori pãrte auolare, attenuatum cum humido, vt ſunt ligna, quorum ideo modica materia remanet in cineribus, quia maxima pars, etiam fixa, abit in flammam, vt conſtat ex fuligine, & denigratione: & ideo ligna, quæ plus flammæ faciunt, ſeu ſunt magis inflammabilia, minorem cineris partem

*Inflammabilia.*

relin-

Digitized by Google

relinquunt. Illa verò, quæ materiam fixam non habent, ſic attenuabilem, vt ſūt lapides, & metalla, non dicuntur inflammabilia, & quatenus tandem aliqua pars fixa recedit, illo violento impetu, eatenus erſit inflammabilia. Sic in fornacibus videmus, dum metalla, præſertim liqueſcunt, flammas aſcendere diuerſorum colorum, qui colores non ſunt, niſi partes aliquæ craſſiores, quę ex metallo ignito, dum auolant, miſcent ſe cum illis ſpiritibus; vnde nec flamma illa aſcendit, niſi cum facta fuerit ſumma ignitio.

*Non inflãmabilia.*

Quod ſi, dum res eo tendit, vt in flammam erumpat, ſ peliatur, & non permittatur partes expirare, quæ flammam facerent; iam fit carbo, qui ideo fit, quod ſolum permittantur aliquæ partes ſubtiliſſimæ expirare, nec permittantur ſecum deferre craſſiores, quæ remanent, & continent illam materiam, vtcunque vnitam. non auolant autem, quia ſubtiles non habent tantam vim, vel quia aliquo extrinſeco impediuntur. dum vero iſtæ partes remanent in materia, quia aliquid adhuc habent humiditatis, continent materiam illam vnitam, quæ dicitur carbo; ac proinde illa corpora, quæ non habent iſtas partes firmiores, quæ non ita facilè aſportantur à violento feruore, iſta non formant carbonem, nec dicuntur carbonabilia: huiuſmodi ſunt paleæ, & ſimilia. ſed quia primo, & vnico impetu, tota humiditas, cum partibus fixis attenuabilibus, recedit in flammam, reliqua cōcidunt ſtatim in cinerē, & dicūtur incinerabilia. Eſt autem cinis materia fixa, quæ non poteſt igne attenuari, deſtituta illo humido, qui poſſit à calore exterminari; ſi quid enim in cinere remanet humiditatis, non poteſt igne expelli; ſed ſi attenuetur, fluit tandem tota materia in vitrum: cuius adeo fixa eſt natura, quia partes in illo ſunt plurimæ fixæ; non eſt tamen grauitas maxima, quia humiditas, qua fluxit, materiam dilatauit. Et hæc, quæ ſic comburuntur, dicuntur calcinari. Eſt enim calx propriè cinis cuiuſque rei, qui ex vehementi, & totali combuſtione remanet; & idem eſt calcinabile, & reducibile ad cinerem. Et quãuis vulgares homines calcem vocent ſolum cinerem ex certis lapidibus, à Philoſophis tamen, quæcunque in cinerem reducuntur, dicuntur calcinari. Vt tamen etiam ipſi cū vulgo in modo loquendi conſentiant; ſumunt enim verba ex communi ſenſu: Dicunt calcem, cinerem illarum rerum, quæ non in flammam abeunt, & ita calx fit ex corpore non inflãmabili. Illorum verò, quæ inflammantur, quod ſupereſt, dicitur cinis; Et ſanè eſt magna diuerſitas inter relicta ex combuſtione inflammabilium, & non inflammabilium, cum enim flamma, vt dictum eſt, fiat ex partibus etiam fixis, quæ auolant, & non inflammabilia non excitent flammam. quia huiuſmodi partes non auolãt; hinc eſt, vt non inflammabilia relinquant in ſuo cinere partes illas fixas, & pinguiſſime humiditatis, quæ non potuerūt attenuari; hinc multa fiunt ex calce, quæ non fierent ex cineribus ligni, & palearum, & de cinere pauca ſunt quærenda, de calce maior eſt philoſophandi campus.

*Carbo quo modo fiat.*

*Cinis quid ſit.*

*Vitri fixa natura.*

*Calx fit ex corpore nõ inflammabili.*

Ex cineribus ſal extrahitur, et ſunt exhalationes illæ, quæ à vulgaribus philoſophis dicuntur in lixiuio immitti. Si enim cineres in aqua bulliant, ſal illorum diſſoluitur, nimirum pars magis fixa rei cōbuſtæ, quæ non auolauit, niſi minima ſui parte. diſſoluitur autem, vbi ab humido tangitur præſertim calido; poſſet tamen etiam contingere, vt aliqui alij ſpiritus in cineribus ſepulti remanerent, qui iniecta aqua ſuffocarentur, ſed in frigido cinere, vix alios ſuſpicor eſſe ſpiritus, quam ſalſos. ſi igitur lixiuium ex cinere fiat, & poſtea humidum lixiuij cogatur euaporare; ſal illius rei, cuius erat cinis, ſiue illa fuerit planta, ſiue herba, ſiue lignum, ſic facilè habebis, vt dictum eſt alibi.

*Sal ex cineribus extrahitur.*

Ex cineribus, vbi ſal extractum fuerit, fit cineritium, ſeu *coppella*; quamuis enim quoſdam cineres aliqui requirant; omnes tamen ſunt idonei. Iſtis vero cinericijs purgantur metalla, & rationem puto eſſe; quia, cum cinis ſit corpus valde aridum, & humido natiuo deſtitutum, præſertim vbi etiam ſal eſt priuatum fuerit; non concreſcit, nec denſatur, ſed remanet corpus rarum, & peruium; dum ergo vehementiſſimo calore metalla tenuantur, & fiunt ſubtilia, & maximè fluida, penetrãt, & ſe inſinuant intra illud corpus cineritium, & in eius ſubſtantia, ſua grauitate, deſcendunt; præſertim plumbum, cuius grauitas eſt maior. corpora autem perfecta, aurum, ſcilicet, & argentum, quia humiditas eſt firmius iuncta cum partibus fixis;

*Cineritiũ ad purgãda metal-la.*

fixis; non ita attenuari poſſunt, & ideo intra cineritium non poſſunt ſe inſinuare, & remanent ibi: alia autem ſubtiliora ſeparantur à fixis, & penetrant cineritium. Hoc habeo, quod dicam in re obſcura, quod mihi ex eo ſuadetur, quod partes

*Litergiriũ cur fiat.*

fixiores plumbi, vt ſal, & ſimiles, quæ non poſſunt attenuari ſupernatant, & abradendæ ſunt, vel exſuffiandæ, vt faciunt periti metallarij, & fit litergirium. Iſtæ enim partes non penetrant cineritium. ergo partes, quæ penetrarunt, ſunt tenuiſſimè, & ex ſua ſubtilitate peruadentes cineritium, & quod cinis non fixetur, ſed maneat corpus apertum, in quod humidum ſubtile poſſit ſe inſinuare, patet ex eo, quod communiter dicitur; quod ſi ſumas cyatum aquæ, & aquam reponas in aliud vas, tum cyatum impleas ad ſummum cinere, & huic illam aquam ſuperinfundas; totam illam inquiunt ferè iterum capiet aquam, etiam ſi prius

*Cinis non occupat locum aquæ.*

vas fuerit cinere repletum, quam caperet, ſi eſſet vacuum, & hoc, quia cinis eſt corpus apertum omnino, & ſicuti à toto exiuit humiditas; ita totum de nouo recipit. quod ſi tantundem præciſe non capit humiditatis vas cinere plenum, hoc eſt, quia in cinere aliquid remanſit humidi.

Calex aliqua nobis exhibet inquirenda. Voco vt dixi, calcem, cinerem relictum ex re combuſta, non inflammabili. Primum eſt quod calex ex lapidibus confecta, ſi recenter ſit excocta, & aſpergatur aquam,

*Calex ex ſe incaleſcit.*

incaleſcit vehementiſſimè, & ignem etiã accendit. hoc videtur magis mirum, quod aqua ſuperinfuſa, ignis accendatur. Cauſam huius rei, vt inquiramus, aduerte, hoc non cõtingere, niſi ſi calex recenter ex fornace ſit eruta; ita vt adhuc integra perſeueret, & non dum ſit in puluerem impalpabilem redacta. Quãuis enim calcinatione exterminetur tota humiditas exterminabilis; à qua humiditate, ex

*Calex debet eſſe recens.*

Ariſtotele etiam, partes continentur vnitæ: tamen, quia in rebus non inflammabilibus, partes, vt dixi, firmiores, non recedunt: ideo huiuſmodi etiam poſt combuſtionem, ſolent aliquandiu conſeruare, ſaltem cohærentiam partium. Remanent ergo incluſæ in corpore illo, & in meatibus, ſpiritus ignei, ſeu ſpiritus tenuiſſimi illius rei, ſeparati quidem à ſuo fixo, ſed qui nondum auolarunt, & ibi ſunt adhuc localiter, quos vulgus exhalationes vocat; Iſti halitus, ſeu ſpiritus, cum non ſint coniuncti cum re, non poſſunt ibi cõſiſtere, ſed perpetuo expirant; vnde eſt

*Antiperiſtaſis ſenſibilis.*

etiam vt materia illa diſſoluatur, & partes obſiſtentes, dum fugam teneant iſti ſpiritus, repellunt, & calcem excreſcere faciunt. ſi ergo humido aqueo contingat aſpergi extrinſecus calcem, obturantur ab illo humido meatus, ne poſſint expirare illi ſpiritus, & repelluntur ad interiora. dũ ergo continentur ibi incluſi roborantur, & ſic calor ille ſentitur, & hæc eſt vera, & phyſica antiperiſteſis, quam nullus negare poteſt. Calor ergo ille, & igneus vigor eſt ex ſpiritibus, & halitibus, qui adhuc calci ſunt incluſi, qui dum coercentur, ne expirent, ab illo humido, illũ

*Calor, & ignis ſunt ſpiritus.*

oſtendunt calorem vniti, quem diſperſi, & paulatim expirantes non oſtendebant. imo ex hoc mihi cõſtat, quod noſter ignis non eſt, niſi congeries, & coaceruatio horum ſpirituum, & quod calor iſtos ſpiritus requirat: in illa enim materia, dum paulatim ſpiritus auolabant, non ſentiebatur calor, & præciſè ex collectione horum ſpirituum, & fit calor, & ignis.

Secundo aduerto, calcẽ humiditatem haurire auidiſſimè. Hoc eſt proprium omnium corporum aridorum, vt humidum

*Calex humidũ trahit.*

trahant. debent autem eſſe corpora arida, ideſt, quæ, cũ natura ſua deberent habere humiditatem illa ſint priuata ſi enim ſint corpora ſicca ex natura ſua, vt eſt pumex & ſimilia; corpora illa non imbibunt humiditatem. Illud quidem verũ eſt, corpora arenea exſuggere auidius prõpriã humiditatem, quam alienam; vnde philoſophi dicunt, quodlibet ſiccum, trahere ſuũ humidum: licet fortaſſe ipſi nomine humidi intelligant ſpiritum, & ideo corpus illud,

*Magnes natura.*

quod trahit, vocent magnetẽ vnde quod dicitur de magnete, intelligitur de fixo attractiuo, ex hoc mari magno, proportionatũ humidũ. tamen ſiccũ trahit quodlibet humidum. Cum igitur calx ſit corpus maxime exhauſtum humiditate; ideo hanc trahit auidiſſime.

Tertio aduerto, quod calx dureſcit magis, iniecta arena, ſeu ſimili corpore, quã

*Calex coniungatur arena.*

ſi non admiſceatur, & quò arena eſt craſſior, dũmodo non ſint lapilli, eo magis duritiem contrahit: huius rei rationem puto eſſe, quia arenarum grana ſingula retinẽt corpus illud apertum, & peruium, vt humiditates, quæ mollitiem, & teneritudinẽ inducunt, liberius poſſint expirare.

COM-

# COMMENTVM

EXplicatis proprietatibus corporum ſimilarium; ex iſtis naturam, & internam eſſentiam obſtendit nos cognoſcere; non tamen hic vult ſingulorum corporum naturam explicare, vt poſſet indagari ex his proprietatibus; quia hoc eſt opus totius phyſicæ: ſed ſolum intendit tradere quaſdam regulas, & vias vniuerſales ad cognoſcendam naturam corporum ſimilarium; vt viā ſternat ſequentibus tractationibus, & incoat propterea, à corporibus ſimilaribus, quia, cum à facilioribus incoandū ſit, iſta facilius cognoſcuntur.

*Quæ proprietates ſint explicatæ.*

Dicit ergo explicatas eſſe paſſiones, quæ percipiuntur per tactum, cum enim tactus ſit primus omnium ſenſuum, & inter omnes, maximè materialis. Iſte proprietates, quæ ad tactū ſpectant, vt ſunt magis materiales, ita ſunt faciliores, & magis perceptibiles. Primus enim iſte eſt ſenſus & maximè vniuerſalis, & quo nullum animal caret, quantumuis ſit imperfectum, & primum omnium recipit. conſequenter proprietates, quæ tactum afficiunt primæ cognoſcuntur.

*Tactus eſt primus ſenſus animalis.*

Numerat tamen etiam alias qualitates ſenſibiles, odore, colore, ſapore, ex quarum differentijs cognoſcimus etiam corporum differentias. Mirum autem eſt, quantis altercationibus hic diſputent Interpretes, cur ommiſerit ſonos; cum tamen etiam ex differentijs ſonoritatis poſſimus corporum differētias cognoſcere; aliter enim ſonat lignū, aliter æs; aliter plumbum. cur ergo etiam ex his differentijs non poſuit cognoſcendam diuerſam naturam corporum? Multi multa dicunt; nec videtur opere pretium illa perſequi, ego exiſtimo ommiſſum eſſe ſonum, quia ſonum nō exhibet corpus ex ſe ſolū, ſed requirit percuſſionem alterius; exhibet autē ex ſe odorem, colorem, ſaporem, & alias qualitates rāgibiles. Numerauit ergo Ariſtoteles illas proprietates, quæ exhibentur nobis à ſola, & ſolitaria re, quas ſemper ex re præſente poſſumus habere; non ſemper autem poſſumus habere ſonum, quia non ſemper adeſt pulſans; cum præſertim natura rei; quæ ex ſonoritate haberi poteſt ex alijs numeratis melius cognoſcatur.

[b] Numerat hic, quæ ſint iſta corpora ſimilaria, vt metalla, &c. & quæcunque ab his excreta; ideſt quæ ſeparantur ab iſtis, vt ſcoria, ſpiritus, calcx, & ſimilia. ſi enim ſunt corpora ſimilaria illa, quæ componuntur ex his; multo magis erunt

*Corpora ſimilaria quæ ſint.*

## TEXTVS XXXVII.

*HIs autem paſſionibus, & his differentijs, ſimilaria corporum, ſicut dictum eſt, differunt ab inuicem ſecundum tactum, & adbuc ſaporibus, [a] & odoribus, & coloribus. [b] Dico autem ſimilaria, vt metallica, æs, aurum, argentum, ſtannum, ferrum, lapidem, & alia talia, & quæcunque fiunt ex his excreta. & quæ in animalibus, & plantis, velut carnes. oſſa, neruus, pellis, viſcus, pili, vili, venæ: ex quibus iam conſtant diſſimilaria, vt facies, manus, pes, & alia talia. [c] & in plantis lignum, cortex, folium, radix, & quæcunque talia. [d]* Quoniam *autem hæc quidem ab alia cauſa conſiſtunt, ex quibus autem hæc materia quidem ſiccum, & humidum, quare aqua & terra (hæc enim euidentiſſimam habent potentiam, vtrunque vtriuſque) facientia autem calidum, & frigidum (hæc enim conſtituunt. & conpingunt ex illis illa) accipiamus ſimilarium quæ ſunt terræ ſpecies, & quæ aquæ, & quæ communes.*



Digitized by Google

ſimilares partes componentes. Sed quæres quid ſit corpus ſimilare? Dico illud eſſe corpus ſimilare, cuius omnes partes ſenſibiles, in quibus eſt diuiſibile materialiter corpus, ſunt eiuſdem nominis, & rationis cum toto. vnde manus nõ eſt corpus ſimilare, quia ſingulæ partes manus, non ſunt manus: ſi enim accipias digitũ; digitus non eſt manus. Metallum autem eſt corpus ſimilare; quia ſingulæ partes metalli ſunt metallum. Aduerte autem me accipere partes ſenſibiles, & diuiſibiles per diuiſionem continui; nam etiam in metallo, & quolibet corpore compoſito, ſunt partes inter ſe diuerſæ. Pars enim ſpiritoſa differt à parte fixa, & materia differt à forma; nec partes iſtæ ſunt eiuſdem nominis, & rationis cum toto, ſed, vt dixi, ſermo eſt de parte phyſica, & diuiſibili ad diuiſionem continui.

*Quæ ſint partes ſimiles.*

Hoc modo metalla, & lapides, & alia corpora inanimata ſunt verè corpora ſimilaria, partes verò viuentium non ſunt ita propriè corpora ſimilaria; quamuis hic etiam, vt tales numerentur ab Ariſt. ſed ſolum ſunt groſſo modo talia: Caro enim habet fibras, & alias partes quæ ſeorſim, non ſunt caro, nec eiuſdem rationis cum toto, & venæ habent membranas, & fibras diuerſas; nec quælibet pars venæ, nec fortaſſe oſsis eſt vena, aut os; ſed tamen largius, & per comparationem ad membra corporum, vt eſt caput, aut pes, iſtæ dicuntur partes ſimilares: ex hoc autem mihi videtur rationabilis ratio dubitandi; vtrum in plantis intendat Ariſtot. nominare partes ſimilares, aut diſsimilares, dum numerat lignũ, cortex, folium; ego enim video iſtas eſſe partes diſsimilares: in folio, enim radice, & alijs ego ſtatim ſenſu agnoſco diuerſitatem partium non eiuſdem nominis, & rationis cum toto, & quælibet pars radicis non eſt radix.

*Partes viuentis non ſunt ſimilares.*

*Folia, ligni cortex an ſunt ſimilares.*

a Quia horum corporum ſimilarium multæ, ſunt cauſæ, etiam in diuerſo genere cauſantes, præſertim in viuentibus, in quibus, vt bene aduertunt interpretes, præter cauſas primas, & vniuerſales; ſunt cauſæ proximè formatrices, quæ materiam diſponunt, & organizant. Hinc Philoſophus non intendit iſtas perſequi cauſas, & quia ad alias philoſophiæ partes ſpectant. Repetit ſolum primas qualitates, quas ſupra numerauit; quin iſtæ ſunt vniuerſaliores. Humidum, & ſiccum dicit cauſas materiales. & quia iſtæ conueniũt terræ, & aquæ; terram, & aquam facit cauſas materiales quamuis enim iſtæ qualitates ſint etiam in aere, & igne; tamen vt dictum eſt alibi, quia ſunt ibi coniunctæ cum calore, qui eſt qualitas actiua, ideo illa elementa, quamuis ratione qualitatum paſsiuarum poſſent deputari pro materia, tamen ratione qualitatis actiuæ deputantur inter agentia & alia duo elementa, quæ non habent calorem, ſed frigus, dicuntur paſsiua, & putantur materia.

*Cauſa corporum ſimilarium.*

*Aqua, & terra ſunt materia corporum.*

# C O M M E N T V M.

VT inueſtiget temperamentum corporum exiſtentium de facto in hac ſphæra elementari quæ comprehenditur nomine corporũ conditorum; ideſt compoſitorum ex elementis, & quæ orta ſunt, ſeu cõdita ex mixtione. diſtinguit hæc corpora omnia, quod aliqua ſint fluida, aliqua non fluida, & hæc non fluida aliqua ſunt mollia, alia dura, & loquendo primo de fluidis; ſtatuit horum temperamẽtum. Nollem autem doctrinam

*Temperamentum fluidorum.*

## TEXTVS XXXVIII.

*SVnt itaque corporum conditorum hæc quidem humida, hæc autem mollia,*

*illa*

Ariſt.

Ariſt. accipi ita materialiter, & vt materialia verba ſonant, vt video accipi à multis Peripateticis. In iſto enim ſenſu, non ſolum non eſt vera doctrina, ſed mihi eſſet ridicula. hic tamen ſolum verba explico, ſi indigent; cum nimis per e clara ſint, & ideo in errorem plurimos induxerunt, potius verba, quam ſenſum ſequentes.

*Ariſt. intelligendus*

b Mixta igitur quę fluida ſunt, vel liquida; aut calore attenuantur, & recedunt per halitum cum tota ſua ſubſtantia, & iſta dicuntur hic eſſe aquæ, & ſi mauis, aquea ex prædominio. nomine autem aquæ non deber intelligi aqua communis; quia non erat adeò ſtolidus Ariſt. vt ſpiritum vini acerrimum, qui non ſolum calore externo, ſed ſua innata vi totus abit in auras, ſeu vaporem; poteſt enim ille habitus vocari vapor, quia ſi cogatur, concreſcit in aquam; iſtum, & ſimiles ſpiritus ſulphuris, aluminis, &c. non putauit eſſe aquam communem, nec totum, nec pro maiori ſui parte. & ſi quis hoc diceret, eſſet argumentum ſummæ ſtoliditatis, & ignorantiæ, vt ſupra referebam ex Pomponatio. ſed nomine aquæ intellixit illud analogũ quod in mixtis dicitur aqua, & eſt humiditas rei, vt videas quando poſui nomina elementorum, Terra, Aqua, &c. eſſe nomina Analoga, & aquam, quæ eſt elementum, non eſſe aquam communé me non poſuiſſe doctrinam nouam, ſed deſumptam ab Ariſt. illud igitur, quod ſic totum attenuatur, & aſcendit in halitum, dicitur ex prædominio aqua; ideſt humidum pro maiori parte. In iſto tamen etiam ſenſu res habet difficultatem; nam Mercurius, vt mox dicam, totus aſcendit in halitum, & tamen maior pars illius, ſi loquamur de argento viuo communi, non eſt quid aqueum. Illud igitur fortaſſe magis erit vniuerſale, ſi dicamus, illa eſſe aquea, quæ per calorem ita attenuātur, vt aſcēdat in vaporē qui vapor habeat corpulētiā & humiditatem, qualem cenſentur habere communiter vapores. Illa vero, quæ non tota euaporant, nec reſoluuntur in halitum, non ſunt ex prędominio aqua, ſed ſunt, aut terra, aut compoſita ex terra, & aqua, aut ex terra, & aere, vel ex aqua & aere. Dat quidem Ariſtotel. exempla horum, ſed quæ ſuas habent difficultates, examinandas; ſi vellemus accipere verba, vt ſonant. ſed non ſum ego ita iniquus in Ariſtotelem, vt ipſe eſt in Antiquos. dũ non ſolũ illos interpretatur in ſenſum verborum, malum; ſed male etiam verba intelligit. certè computat inter iſta, quæ ſunt communia oleum, cum pateat oleum totum recedere, vt nihil remaneat. repetit deinde aliqua concreſcere, ſeu inſpiſſari, aliqua non; ſed totam ſubſtantiam abire; ideo dixit, & aquea tota ſubſtantia euaporare, ideſt in quibus ſolum prædominatur aqua: cõmunia non item.

*Aqua ſpecies.*

*Spiritus vini non eſt aqua.*

*Aqua elementaris analoga.*

*Mercurius non eſt aqua.*

*Ariſt benigne interpretandus*

c Mouet dubitationem de vino; verum ſit corpus pure aqueum, an commune ex aqua, & terra, ideſt verum ſolum in vino prædominetur aqua, an prædominetur aqua, & terra, hoc enim eſt eſſe aquam, vel commune, ſcilicet, ex prædominio, & hoc, quia aliquod genus vini ſit ſpiſſum. mirabitur autem fortaſſe aliquis, Ariſt. de hoc dubitare, cum dicat ſe loqui de corpore ſimilari, at vinum nouum, in quo ſunt admixtè fæces, non eſt corpus homo-

*In vino quid prædominetur*

*illa autem dura. Horum autem quæcunque dura, aut mollia concretione, dictum eſt prius.* b *Humidorum igitur, quæcunque quidem euaporant, aquæ ſunt; quæcunque autem non, aut terra, aut communia terra, & aqua, vt lac: aut terra & aeris, vt mel: aut aquæ & aeris, vt oleum. Et quæcunque quidem à calido incraſſantur, communia.* c *Dubitabit autem vtique aliquis de vino. humidorum. hoc enim euaporabit vtique, & incraſſatur, ſicut nouum. Cauſa autem eſt, quia nec vna ſpecie dicitur vinum, & quia aliud aliter. nouum enim magis terra eſt, quam antiquum. quapropter, & incraſſatur maxime calido, & concreſcit minus à frigido. habet enim & calidum multum, & terræ, vt quod in Arcbadia ſic exſiccatur à fumo in vtribus, vt deraſum bibatur. Si autem omne fæcem habet, ſic vtriuſque eſt, aut terra, aut aquæ, vt huius ſe habet multitudine.* d *Quæcunque autem à frigido incraſſantur, terræ. Quæcunque autem ab ambobus, communia plurium: vt oleum, & mel, & dulce vinum.*

homogeneum, ſed ſunt plura corpora ſimul confuſa. neque illa pars fæculenta eſt vinum. Tota igitur pars vini expirat. quod ſi bullitione, & concoctione miſcentur partes etiam craſſæ, & fit ſapa; verūque tranſit in tertium, & non remanet vinum. Dico igitur Ariſt. non ita rem hic ſubtiliter reſecare; nomine enim corporis ſimilaris intelligit illud vnum corpus, quod eſt tale, vt totum, & ſingulæ partes, quæ poſſunt ſumi ex ſola diuiſione continui, recipiant eandem denominationem. quamuis illud corpus ſit verè mixtum ex pluribus. & ideo, non ſolum numerat muſtum, & aquam ſalſam; ſed lutum, in quo manifeſto ſunt duo corpora confuſa; quia tam totum corpus dicitur lutum, quam ſingulæ partes ſummibiles ſola diuiſione: & totum illud corpus dicitur incraſſari. Ergo quia datur vinum diuerſorum generum; & datur vinum, quod incraſſatur; illud erit aqua, & terra ex prædominio non quaſi ſit aqua, & terra communis, vt malè ſumerent aliqui Peripatetici; ſed quod ſit aqua, & terra analogicè, quæ analoga, ſunt corpora elementaria. ſic ego Ariſt. intelligo, & dico debere intelligi. Prout autem plus, aut minus continet de vno, quam de alio; illud dicitur prædominari, vel vtrunque æqualiter.

*Corpus ſimilare quod ſit.*

*Lutum eſt corpus ſimilare.*

*Vini duo genera.*

a Sicuti verò locutus eſt de craſſitie inducta per calorem, ita loquitur vniuerſaliter de craſſitie inducta per frigus; quod illa, quæ concreſcunt ſeu inſpiſſantur (non dicit autem dureſcunt) frigore, illa ſunt terrea; quæ verò concreſcunt vtroque, & frigore, ſcilicet, & calore, illa ſunt communia; id eſt in illis duo dominantur, vt eſt mel, & oleum. Sed non video ita oleum concreſcere calore vniuerſaliter; vnde ſuſpicor iſta eſſe dicta valdè logicè, & Hiſtorico compendio.

*Incraſſata frigore.*

# C O M M E N T V M.

HActenus locutus eſt de corporibus fluentibus, quæ incraſſantur, & ſunt quidem magis ſpiſſa, remanent tamen adhuc in genere liquidorum, & illorum quæ non formantur propria figura.

## TEXTVS XXXIX.

*COnſiſtentium autem, quæcunque quidem concreta ſunt à frigido, aquæ: vt glacies, nix, grando, pruina. Quæcunque autem à calido, terræ: vt fictile, caſeus, nitrum, ſales. Quæcunque autem ab ambobus (talia autem ſunt, quæcunque infrigida*

Iam loquitur de concretis, quæ tranſeunt in corpus cōſiſtens, & terminatum proprio termino. Iſta igitur corpora hic examinat, & dicit, quod, quæ dureſcunt frigido, iſta ſunt aquea; quod eſt verum, ſi nomine indurationis intelligatur congelatio. Non enim congelantur; ita, vt verè fiat glacies, niſi quæ ſunt aquea intellige aqua illa analoga non enim dixerim ego congelatum, aut factum glaciem, ferrum, quando ex fuſione concreſcit; etiam ſi frigore recedat à liquiditate, & à fuſione: dū recedit violentia illius caloris. Si ergo ſumatur congelatio in ſenſu, in quo communiter ab omnibus accipitur. illa quæ congelantur, verè ſunt aquea elementari, non verò comprehendēda ſunt, quæ concreſcunt, ex receſſu caloris extranei, & violenti contra naturam rei inducti: congelatio enim ex ſenſu communi eſt concretio ex aduentu frigoris extranei, & violenti.

*Congelantur ſolum aquea.*

*Congelatio aquæ frigore fit.*

Quæ verò concreſcunt à calore, ſunt terrea, vt conſtat ex poſitis exemplis; in quibus tamen propriæ ſunt difficultates. Quæ autem concreſcunt ambobus, à calore

lore ſcilicet, & frigore, conſtant ex aqua, & terra. Explicat autẽ Ariſtoteles quo modo concreſcant ex vtroque; non quia incipiat calor, & poſt ea ſuperueniat frigus, ant contra. nr, que hoc ſic explicat Ariſtoteles, quicquid dicant interpretes. ſed videtur velle concurrere, & ſimul collata, vtrunque conuenire, quia à frigore expellitur calor, & dum calor recedit, expulſus à frigore, ſecum ille calor recedens, defert humidum, cui adhærebat. Ille enim calor erat in humido, & dum recedit, ſecum exportat humidum. Recedente autem humido, neceſſario res concreſcit. ex quo videtur indicare Ariſtoteles ſe nomine caloris, & frigoris, non intelligere nudas formas, accidentales, ſed intelligere ſubſtantiam, & corpora phyſica. vt ſupra explicaui, vt videas me dare doctrinam peripateticam.

*Quomodo concreſcãt ex vtroque*

*Calor, & frigus non ſunt qualitates.*

*gidatione: hæc autem ſunt, quæcunque amborum priuatione, calidi, & humidi ſimul egredientis cum calido: ſales enim humidi ſolius priuatione concreſcunt, & quæcunque ſyncera terra: glacies autem calidi ſolius (hæc vtique amborum. quapropter & ab ambobus & habebant ambo.* ᵇ *Quorumcunque igitur totum exudauit, velut fictile, aut electrum. (*ᶜ *etenim electrum, & quæcunque dicuntur vt lacrymæ, in frigidatione ſunt, vt lut myrrha, thus, gummi. Et electrumq; noque huius generis eſſe videtur, & concreſcit: circlipreheņſa enim animalia in ipſo videntur.*

*A fluuio autem calidum exiens, vt cocti mellis, cùm in aquam dimiſſum fuerit, euaporat humidum) hæc omnia ſunt terræ. Et hæc quidem, inliquabilia, & immollificabilia, velut electrum, aut lapides quidam, velut toſi in ſpeluncis* ᵈ *etenim hi ſimiliter fiunt his: & non vt ab igne, ſed vt à frigido, pertranſeunte calido, coegreditur humidum ab exeunte ab ipſo calido. in alijs autem ab extrinſeco igne. Quorumcunque autem non totum, terra quidem ſunt magis mollificabilia autem, vt ferrum, & cornu. thus autem, & alia, ſimiliter vt ligna, vaporant.*

ᵇ Concludit illa quæ concreſcunt, ex eo, quod exſudauerit tota humiditas extranea, vt explicaui, illa eſſe terrea, vt eſt electrum, & ſunt gummæ. Hic aliqua congerunt interpretes de electro, quæ videntur ſumpta ex antiquis ſcriptoribus qui ex fabulis, vel ex dictis aliorum, tranſcribebant potius, quam ex obſeruatione propria rerum. Maluiſſem interpretes conciliare dicta philoſophi, cum experientijs, & quæ minus vera ſunt, & naturis rerum conformia, reprobare, vt oſtendant ſe philoſophos eſſe, non grammaticos, ne grammaticorum in morem verba præciſè expliceut. Ego ſanè non video quomodo tota humiditas exſudet ex fictili. cum videam vehementiſſimo igne fluere, & liquari. Nec ex electro, aut gummis, cum multa ex his fluant in igne, vt carabe, pix, &c. Quod ſi dicas in exemplis non attendi veritatem, ſed aduertendum ad doctrinam vniuerſalem, etiam ſi exempla non quadrēt, hoc quidem non eſt interpretari, ſed potius eſt dictum impugnare, quam ſequi. Nec doctrinæ vniuerſalis veritas conſtabit, ſi regula illa generalis in naturis rerum non inueniatur, Ego non puto textum indigere magna explicatione, vt conſtet quid dicat Ariſtoteles. vt autem oſtendatur eſſe verum, vel falſum, iam fines excedit interpretis &. vt dicit Pomp. *ſi non eſt verum, ſuum damnum.*

*Electrum vnd fit.*

*Fictile veri non humidum.*

ᶜ Videtur Ariſtoteles exiſtimare electrum eſſe genus gummæ, ſeu fluoris, vt eſt thus, & myrrha, & ſimilia. non tamen videtur exiſtimare ex arboribus deſudare, vt ſudant aliæ gummæ, ſed potius ex terra prodire, vt putauit etiam Theophraſtus, & alij, qui putarunt erui ex terra. Et videtur mihi iſte ſenſus iſtorum, quod naſcatur ex terra, vel ſi mauis, ex radice arborum, ad ripam alicuius fluminis, & dum fluuius ripas rodit, cadit iſte ſuccus in aquam, qui ſuccus, dum eſt in terræ viſceribus, eſt mollis & liquidus: vbi autem aquam tangit infrigidatur, & dureſcit. Hinc nos non inuenimus niſi in aquis duratum. Quod autem fuerit ab initio ſubſtantia mollis, & liquida, conſtat ex eo, quod, & paleas, & animalcula habet incluſa intra ſe, & pretioſo ſepulchro contumulata. quod non potuiſſet fieri, niſi ſubſtantia illa à principio mollis fuiſſet, & fluens. ſic ergo explico Ariſtotelem, qui dicit,

*Electrum ex terra creditur.*

*Vel ex radicibus arborum.*

*Eius induratio ex frigore.*

dicit ex fluuio calidū exire; ideſt ex terræ viſceribus, vbi calore fouebatur, electrū decidere. vbi verò aquam tangit, frigidam concreſcere, vt contingit etiam in cocto melle. Magis clarum eſſet exemplum in liquata cera, quæ, vbi frigidam tangit, ſtatim dureſcit.

*Toſi generatio ex Ariſt.* 4 De toſo etiam ſtatuit quod concreſcat frigore et quod in principio ſit res fluida, et humida; et remaneat ibi concreta illa materia ex frigore. Hoc autem ſic intelligo, quod cum deferatur cum illa aqua ſpiritus lapideus, vbi à frigore illius loci concreſcunt illi ſpiritus, ſi inueniunt materiam proportionatam mixtam cum illo humido, non volunt abire, ſed vniuntur cum illa materia, et fit toſus. Vtrum hoc tamen, vel alio modo fiant integrum tibi ſit philoſophari non enim hoc ego affirmarem.

---

## QVAESTO VNICA,

### *De temperamento ſubſtantiali corporum, & quomodo cognoſcatur elementum prædominans.*

NEmini dubium eſt futurum, totius phyſicæ ſummam ferè, rerum temperamentum cognoſcere, cum enim in hoc tota phyſica verſetur, vt cauſas rerum ſenſibilium cognoſcamus, immediata cauſa, eſt cuiuſque rei temperamentum. vnde etiam ipſemet Ariſtoteles concludit: ex hoc eodem cognito, cognoſci naturam, et eſſentiam rei. Puto tamen non eſſe ita rem facilem, et obuiam, vt eam videtur ponere Ariſtoteles, nec poſſe nos ita ad breues, et infallibiles regulas redigere totam hanc doctrinam. diſtinguam tamen cum illo, totam hanc. et primo quæro temperamentū quoad ſubſtantiam, et elementum prædominans: vtrum res ſit terrea, an aquea. Hoc cognito, quæram, deinde qualitates. Vtrum ſint calida, an frigida.

*Temperamentum cognoſcere difficile.*

Doctrina Ariſtotelis ſatis eſt explicata ad Textum, ſed, vt dixi, rem maximam nimis breuiter complexus eſt, et voluit nimis vniuerſales regulas, in rebus phyſicis præſcribere, quæ cum pluribus ſubiaceat accidentibus, non poſſunt vniuerſaliter eſſe veræ, et iſta dicuntur quidem accidentia, reſpectu naturæ vniuerſalis; non ſunt tamen talia, ſi conſiderentur in ordine ad illud particulare. non poſſunt ergo res phyſicè ita ad certa capita reduci. nec poteſt dici; liquida omnia, quæ ſubiecto igne, tota ſua ſubſtantia in halitum cedunt, eſſe aquea ex prædominio, neque ſolida, quæ ſoluuntur calore, et liqueſcunt, eſſe ex prædominio aqua, ita vt maior horum pars ſit aqua, ſi nomine aquæ apud omnes ſignificetur quod ſolet ſignificari. Certum enim eſt ſpiritum vini, totum in halitum recedere, qui halitus quandoquidem concreſcit in aquam, ſeu ſub ſpecie aquæ, dicitur vapor, et tamen iſte ſpiritus non eſt aqua, nec pro maiori, nec pro mediocri parte, etiam ſi ſupra ab Ariſtotele vocetur aqua, dum, vt probet vinum eſſe ex prædominio aquam, oſtendit hoc ex eo, quod ſi excipiatur id, quod euaporat ex vino, medio calore, concreſcit in aquam.

*Regulæ vniuerſales in phyſica difficiles.*

*Res ad certa reduci nō ad capita.*

*Euaporata non ſunt aqua.*

Sed puto omnibus conſtare illum humorem non eſſe aquam. ſic etiam non omnia concreta ſunt terra. Sed quia nunquam, vt ſæpe dixi alias, nomen quærere volui ex deſtructione Templi Dianæ, nolo nec in fine operis immorari, in aliorum confutatione, neque vt Ariſtotelem redarguam. quamuis enim ipſe ſit adeo male meritus de antiquis, dum ſemper in peiorem ſenſum interpretatur, vt proinde dignus eſſet, qui ab omnibus male acciperetur; nec vnquam eius dicta ad bonum ſenſum traherentur. tamen dicam ſolum, quod mihi vniuerſaliter verum videtur, ad quod dicta etiam Ariſtotelis poſ-

*Concreta non ſunt terrea ſemper.*

poſſunt accommodati, quamuis aliter Diſcipuli interprętentur.

*Elementa vera corporũ quæ ſint.*

Primo ergo ſuppono, vt alibi indicaui, quatuor elementa, quibus res componuntur, et ex quibus mixta conſtare dicuntur, non eſſe illa, quæ communiter tali nomine appellantur; terra, aqua, aere, et ignis. et de facto Ariſtoteles nunquam abſolute iſta vocat elementa, ſed, vocata elementa: quaſi vocentur quidem ab alijs, ſed non ſint talia. Alia vero ſint verè talia. et potius iſta dicerentur elementa componentia vniuerſum; quam componentia mixta; nec qui velit ex ſenſatis ingenuè philoſophari, agnoſcet vnquam omnia hæc ſublunaria coaleſcere ex his quatuor corporibus. Neque dicas iſta, quæ apud nos ſunt, non eſſe elementa pura, et ideo dici vocata elementa, quia neque mixta debent componi ex puris elementis, ſed debent miſceri, et redi impura, vt componant mixtum.

*Elementa non ſunt res vniuocæ.*

Suppono præterea ad mentem etiam eſſe Ariſtotelis, non dari quatuor corpora, ex quibus, eiuſdem phyſicè, et entitatiuè rationis, conſtent omnia mixta: ita vt, ſi iſta quatuor corpora eſſent ſeparata, et ſingula congeſta in vnam maſſam; illa maſſa ſingulorum eſſet totaliter homogenea, et vna maſſa dicenda eſſet terra, alia aqua, &c. quare non puto iſta quatuor nomina apud Ariſtotelem, & veros phyſicos, ſignificare quatuor maſſas homogeneas, quatuor corporum, ex quibus deinde fiant mixta, ſumendo ex ſingulis ex his quatuor partes, in debita proportione, & miſcendo; ſiue deinde dicatur ſuperaddenda alia quinta quædam ſubſtantia, quæ dicatur forma mixti; ſiuè aliter. Hactenus quidem ita etiam ego fere ſemper locutus ſum, quia ſic loquuntur communiter peripatetici; tamen neque hoc vnquam putaui abſolutè certum neque in hoc meam doctrinam ſtabiliui, & expreſſe Ariſt. vt dicitur ſupra, ponit, phyſice rem examinando, elementa longe diuerſa; dicit enim elementa eſſe terram, & aquam, & duplicem halitum, calidum & frigidum. Non ergo puto terram elementarem eſſe corpus aliquod ſimplex, & homogeneum; & ſi ex ſingulis mixtis ſeparetur illa pars, quæ dicitur terra, & congeratur in vnam maſſam; non puto illam maſſam futuram vnius rationis. Vnde mixta, cum dicuntur ex prædominio

*Quomodo [illegible].*

*Terra elementaris.*

terra, non ita intelligendum eſt quaſi ex iſta maſſa communi maiorem ſui partem ſumant, & idem dicendum eſt de aere, de aqua, & de igne.

*Fixa diuerſa & quomodo.*

Exiſtimo ergo terram in mixtis eſſe partem fixam, & firmam; in ſingulis tamen eſſe diuerſam, vel certè in plurimis; ſicuti cineres ſunt diuerſi. & quamuis fortaſſe non ſint tot rationes diuerſæ fixorũ, quot ſunt mixta diuerſa; certè non videntur omnes vnius, & eiuſdem rationis. Quare ſi comburantur centum genera rerum & reducantur in cineres, & miſceantur, quamuis non poſſit ibi ſenſus diſtinguere cinerem ſalicis à cinere lapidis, tamen non ideo omnes ſunt eiuſdem rationis; nec tota maſſa eſt quid homogeneum; & quamuis communi nomine vocentur cineres, hoc tamen nomen ſignificat rationem communem, vel certe quid analogum. ſic etiam in fixis omnium mixtorum, in omnibus pars illa dicitur terra; non eſt tamen vnica ſimplex ratio, nec ſunt eiuſdem infimæ ſpeciei; & vel nomen communem ſignificat rationem, in qua omnes conueniant, vel certè eſt nomen analogum, & remanent rationes propriæ quibus ab inuicem differunt. Ratio igitur illa communis dicitur terra; ſicut ratio communis rerum combuſtarum dicitur cinis, & ratio particularis remanſit innominata. Ergo terra, prout dicitur elementũ mixtorum, non eſt corpus omnino eiuſdem rationis. & quod dico de terra; idem dicendum eſt de alijs, & quidem potiori ratione, quia videtur illorũ munus in ſingulis diſtinguere res, vt manifeſtè conſtat de igne. Cum enim ignis in rebus ſit pars ſpiritoſa, & viuida; certum eſt iſtam in ſingulis eſſe diuerſam. Quare mixta, non tam differunt ex diuerſo temperamento, & prædominio partis componentis, quod in iſto dominetur aqua, in illo terra, & in iſto ſit plus de iſto elemento, in alio, de alio. ſed differunt etiam plurima mixta, quia in iſto mixto eſt tale genus terræ, ſeu fixi, in alio, aliud genus. & quamuis illa pars in vtroque dicatur terra, quia in vtroque habet rationem conſiſtentis, illa tamen quæ eſt in minerali, vel metallo, non eſt eiuſdem rationis, cum illa, quæ eſt in vegetabili: nec ſi ſpiritus metalli poneretur in fixo ligni, aut lapidis, fieret metallum. Dicuntur quidem omnia fixa, terra; ſed hoc no-

*Cineres differunt inter ſe.*

*Elementa ſunt diuerſa.*

*Ignis elementaris quid ſit.*

*Terra diuerſa in diuerſis.*

men

Digitized by Google

men ſignificat rationem metaphyſicam, in qua conueniunt; ſuas tamen habent diſconueoientias, nec ſolum diſconueniunt, quia hæc terra ſit putior: illa impurior, quia dum terra concurrit ad mixtum, in omnibus debet fieri impura. neque ideo eſt diuerſa, quia hic plus habeat de alio, alibi minus. Hoc ego non credo. & dico me non credere, quia hactenus non vidi probationes, quæ mihi hoc ſuadeant, ſed ſolum authoritatem aliquorum; vnde qui hoc admittunt, videntur mihi credere, quia dicitur ab aliquibus, non quia probatur. & ſemper in contrarium eſt, quod ex quolibet, fieret quodlibet; non ſolum ratione materiæ primæ, ſed etiam materiæ ſecundę. Fixum metalli nō eſt fixum ligni: vnde ex ligno non fit metallum.

*Ratio terra eſt metaphyſica.*

Sed quod dixi de fixo, magis patet de ſpititoſo. quamuis enim hæc pars veniat nomine ignis, vel certe etiam aeris; tamē tot ſunt huius rationes, quot ſunt mixta, nec vllus rationabiliter negare poteſt. & hanc quidem partem vnico, vel certè duplici nomine vocarunt Philoſophi, ignem, vel aerem, quo nomine ſignificatur ratio illa communis dandi vigorem, & ſpiritū: tamen certum eſt eſſe ſubſtantias differentes, & illa eſt ratio quædam abſtracta per intellectum; ſicuti dicitur ratio animæ, ſub qua cenſentur differentes ſpecies animarum, ſeu ratio viuentis. idem igitur etiam eſt in elementis componentibus mixta; ratio enim fixi, ſeu terræ, & ratio ſpiritus, ſeu ignis ſunt quædam pręciſiones per intellectum; quibus concipimus illam rationem phyſicam, ſecundum quod dat conſiſtentiam vt ſic, & rationem ignis, ſecundum quod dat vigorē, & actiuitatem. illa tamen etiam eadem, non ſolum dat illam rationem præciſam, ſed dat totum illud vltimum, & differentiale, & ſi velles nomen terræ eſſe vniuocum, deberes dicere ſignificare hanc ſolam præciſionem genericam dandi ſtabilitatem, in qua conueniunt omnes, quāuis differentes, partes fixæ quod tribuant conſiſtentiam, & ſi tribuunt talē non intelligitur illa talitas nomine terræ, quamuis proueniat ab eadem entitate phyſica, ſicut dicitur de ratione corporis in animali, & ratio ignis eſſet velut ratio animę, nimirū eſſēt rationes quędā abſtractę & præciſę, quod ſi hoc nomen ſignificet, & rationem communem, & talem etiam, vt talis eſt; iam eſt nomen analogum: & terra erit illud, quod ſingulis dat conſiſtentiam, & talem conſiſtentiam. & hoc puto ſignificatum huius vocis, quod ſic illud phyſicum, à quo prouenit, & illa ratio communis conſiſtentiæ, & ratio differentialis; & ideo dixi elementa eſſe quid analogum, & proportionatum in omnibus mixtis.

*Spiritus differunt ex diuerſitate rerum.*

*Ratio animæ eſt ſimilis.*

*Terra quomodo ſit vniuoca.*

*Elementū eſt analogum.*

Verum quidem eſt, me non exiſtimare tot eſſe differentias terrarum, & partiū, quot aliqui ſibi perſuadent. fortaſſe enim ſolum ſunt tria genera rerum, quæ phyſicè ſunt primo diuerſa. Aliqua enim ſunt mineralia; alia vegetabilia, alia ſenſitiua. & dico primo diuerſa; quia hæc ad inuicem non tranſmutantur, nec puto rem vllam, ex vno genere, tranſire ad aliud, quia hæc nihil habent commune, & Ex minerali nō fit vegetabile, nec contra. ex quo videas, quantum errent illi, qui in herbarum ſucis, & vegetabilibus, vel in ſanguine, aut alio animalis, quærunt principium metallorum. Nō fit tranſitus, de genere, in genus. imo ex hoc ſuſpectū mihi redditur vehementer, quod dicitur, vel animus ſibi fingit, de medicina vniuerſali. Quamuis enim ſapientiores dicant, ex fermentatione, ſibi iam aſſumere naturam particularem: vt iam ſolum ſub illa particulari ratione operetur: tamen non video hactenus, quomodo illud magneticum poſſit eſſe vniuerſale, ad hæc tria genera, quæ mihi hactenus experientia, & obſeruatio probauit primo diuerſa, quæ probatio infringenda mihi prius eſſet, aliquo experimento, & tunc erigeretur animus ad illud incertum, quod non noui.

*Quæ non tranſmutātur inuicē.*

*Ex herbis non fit metallum.*

*Medicinā vniuerſalē non dari.*

In iſtis tribus rerum generibus varias differentias agnoſco. lapides enim à metallis differre credo, & mineralia à lapidibus. vtrum autem metalla eſſentialiter differant inter ſe, & verum etiam multi lapides differant ſpecie, non ſecundum maiorem, & minorem perfectionem: iſta eſt quæſtio, in qua puto licitum eſſe ſingulis opinari, vt libuerit. ſunt enim multi, qui dicunt metalla omnia differre; alij putant eſſe vnum principium metallicū, & ſolum differre, vt purum, ab impuro. vnde ad tranſmutationem metallorum, aliud non iudicant requiri, niſi purgationem, & ſeparationem impuri. in vno autem

*Metalla nō differre.*

tem

Digitized by Google

tem metallo eſſe vnam partem impuram in alio, aliam: & impuritatem in iſto oriri ex tali admixtione: in alio ex alia. vnde fit, vt non ſit eadem in omnibus purgatio. Similiter in vegetabilibus, arbuſta differunt à plantis, & arbores ab herbis. tamen in ſingulis nō erit fortaſſe illa diuerſitas, quam folia, & fructus oſtentant. vnde aliqui putant fructus omnes poſſe mutuo inſeri, præſertim inter illos, qui habent affinitatem, vt ſunt omnes, qui habent pericarpium, & ſemen paruum, vt poma, pyra, & huius generis alia, quod inſerta ad inuicem geruunent, & fructum producant. ſimiliter plantæ, quæ habent nucleum, vt amigdalæ nuces, & fortaſſe etiam poma perſica, & ſimilia miſcenrur; videtur ergo ſatis conſonum, iſta ſaltem, non totaliter differre.

*Tranſmutatio metallorum.*

*Arborũ differentes ſpecie.*

Neqnis autem putet hic me nouam procudere philoſophiam, aut ex ſatis obſcuris philoſophis doctrinam repetere. videtur mihi hæc expreſſa doctrina ipſius Ariſtotelis. quamuis enim ipſe fecerit id, quod etiam nos fecimus, & alibi notauimus, nimirum, vbi rem non ex profeſſo tractauit, vſus ſit verbis communibus, more aliorum, & vocauerit elementa, quæ ab alijs talia dicebantur, & mixta dixerit componi ex elementis, vt ab alijs nominabantur. dixit tamen ſemper, *vocata elementa*; ne videretur ſibi contradicere, dum ſuam poneret ſententiam. hic, vbi rem ex profeſſo examinat, & diſcutit, ex quibus conſtent corpora ſimilaria, tanquam ex elementis componentibus; manifeſtè textu 25. dicit; mixta omnia ſimilaria conſtare ex aqua, & terra, & ex halitu, ſeu ſpiritu: nomine autem terræ, & aquæ intelligit illud analogum, quod explicatum eſt. non enim putabat eſſe vnam maſſam ſimplicem, & homogeneam, quæ diceretur terra, ex qua ſumantur particulæ ſemper, & ex tali particula, cum particulis aliorum quatuor corporum, fiant mixta diuerſa, pro diuerſitate partium.

*Loquendũ more aliorum.*

*Corporum elementa ex Ariſt.*

Poſito iam qnod talia ſint mixtorum elementa qualia ex Ariſtotele ipſo ſtatuimus; iam videndum eſt, quod ſit cuiuſque mixti temperamentum; idest quantum ex hoc vel illo elemento inſit, vnde mixtum dicatur terra, aut aqua, aer, aut ignis: & ex quo conijcere debeamus, quod nam elementum dominetur. Multi diuerſa dicunt, et diſtinguunt de potentialitate, vel actualitate. ſed non intelligo, quid ſit elementum actu prædominari, vel potentia: nec enim videtur ad rem, quærere, vtrum potentia hoc, vel illud elementum ſuperet, nec enim quærimus quod elementum poſſit ſuperare, ſed qnod de facto ſuperet. quod ſi dum dicitur potentia ſuperare, ſenſus eſt, cuius elementi potentia, ſeu virtus abundet in hoc, vel illo mixto; non eſt ad rem in præſenti quæſtione, quam hic cum Ariſtotele examinamus, dum quærimus de ſubſtantiali compoſitione, et quæ ſubſtantia abundet; non quæ qualitates; de qua quæſtione, in ſequenti erit ſermo: dũ examinabitur temperamentum qualitatum cuiuſque mixti. Hic quærimus qua via cognoſcere poſſimus, quantũ in quolibet mixto ſit de hoc, vel illo elemento. Quia tamen hic modus loquendi eſt ſatis communis; conſiderari poſſunt corpora, vel ſecundum ſuam ſubſtantiam, vel ſecundum extenſionem, et dimenſionem. Cum enim videam, ex manifeſta experientia, quam non puto quenquam poſſe negare, rem aliquam corpoream poſſe rarefieri, et condenſari; ita vt eadem ſubſtantia ſit, modo ſub maiori, modo ſub minori extenſione; vt videmus eandem aquam, picem, vel ceram bullientem, modo explere totam ollam, vt effundatur, modo totam non explere; quomodocunque enim fiat hæc rarefactio, de qua hic non diſputo; ſolnm pono, illam corpoream ſubſtantiam, modo eſſe ſub maiori, modo ſub minori extenſione; et quod video in liquore, puto contingere in omnibus. poteſt ergo in quolibet mixto plus eſſe dè vno, aut altero elemento, vel ſecundum extenſionem quantitatiuam, vel ſecundum ſubſtantiam. ita vt in iſto mixto hoc elementum ſit magis denſum, in altero magis rarum, etiam ſi in vtroque ſit ſub eadem dimenſione. hac proinde in vno mixto ſit plus de ſubſtantia vnius elementi; in altero minus, et hoc fortaſſe contendunt illi, qui dicunt potentia, vel actu eſſe elementa; ita vt, eſſe ſecundum actum, ſit eſſe ſecundum extenſionem, eſſe autem potentia, ſit ſecundum ſubſtantiam.

*Elementũ prædominãs exquo habeatur.*

*Prædominare potentia.*

*Entitas & extenſio rei.*

*Rarefactio & condenſatio datur.*

Quæri

Quæri autem poteſt de mixto, vel abſolutè, vel comparatè. Abſolutè dico quando quæritur, quodnam in vnoquoque mixto, ex vocatis elementis abundet: verum in iſto lapide, ex omnibus elementis, terra ſit illa, quæ ſuperet; tum aqua, aut ſpiritus, vel ignis; verum maior pars ſubſtantiæ huius ligni ſit aer, aut terra, an aqua. Hanc quæſtionem voco abſolutam. Quæſtio alia eſt relatiua, cum quæritur; verum in iſto ligno ſit plus terræ, an in alio corpore; verum in argento viuo, ſit plus terræ, an in ferro. Primam quæſtionem puto magis difficilem: nec enim puto ex ſola duritie, aut externa ſubſtantia hoc poſſe haberi. quaſi omnia ſolida, & dura ſint ex prædominio terra, quamuis videatur etiam Ariſtoteles, aliquando ſic velle. ligna enim omnia ſunt dura, & conſiſtentia, plus etiam, quam plumbum; & tamen non videntur pro ſui maiori parte terra. quod enim in illis eſt ex alijs quatuor vocatis elementis, non poteſt eſſe ita temperatũ, vt ſi maior illius corporis pars ſit terra, quę adeò grauior eſt aqua, vt non demergatur in aqua, ſed emineat, quantum eminet in multis. nec argentum viuum pro maiori ſui parte poteſt eſſe aqua; quamuis fluat; cum adeo vineat aquam grauitate. & oleum dicitur ab Ariſtotel. ex prædominio aer, cũ tamen ſit liquor. ſi maior pars illius eſt aer, & quod terra eſt ſit minimum. & aqua etiam ſit magna portio, non ſolum natabit ſuper aqua, ſed erit longe magis leuè. quæ rationes poſſent copioſe dilatari, & redigi ad calculum demonſtratiuum, ſed non puto opere pretium tandiu protrahere finem operis: qui enim habet aſſuetum iſtis ingenium, ea, quæ dicuntur hic, illi ſatis ſunt: quibus iſta difficilia videntur vel cõtemnet, vel nec plura ſufficerent.

*Quæſtionis difficultas*

*Ligna non ſunt terra.*

*Prædominium elementorum*

*Res eſt ad. monſtrabilis.*

Alia ergo via philoſophor ego de temperamento ſubſtantiali corporum, ſtando in doctrina ſupra tradita, quæ ſint corpora componentia mixta. Terra poteſt dupliciter menſurari in mixto, vel quoad extenſionem, vel quoad ſubſtantiam, quam vocarem intenſionem, ſi non timerem reclamantes Peripateticos. poteſt igitur conſiderari quantum ſit entitatis terræ in aliquo mixto, & quantum iſta terra, quæ eſt in iſto mixto, ſit denſa, vel rara, poteſt enim eſſe parum terræ, cum tamen ſit valdè rara. & poteſt eſſe plus terræ; ſed quod ſit valdè denſa. Terræ igitur propriam entitatem metior ego ex grauitate; puto enim terram eſſe illã, quæ dat rebus grauitatem, & conſequenter, quo res, data paritate molis, eſt grauior, plus habet de fixo, & de parte, quã voco terram, & ita metalla, argentum viuum, marmor, & ſimilia ſunt ex prædominio terra; id eſt multum eſt in illis ex ſubſtãtia fixa, & ita, quamuis liqueſcant; non dico eſſe ex prædominio aqua, nec ſi eſſent liquida ex ſua natura, vt eſt Mercurius, poſſet ex hoc probari, quod maior pars illorum ſit aqua, at vero quod fluant, dum alterantur, & igneſcunt, ex exceſſiuo calore, & conſequenter, dum illa humiditas, quæ eſt in illis attenuatur in fummo; non video quomodo debeat dici, quod maior pars illorum, dum ſunt in ſtatu naturali, ſit aqua. Quod maior pars ſit terra; oſtendit quidem pondus. ſi ergo non abſolutè quærat aliquis, certè comparatè, exiſtimo non poſſe cognoſci, quod vnum mixtum ſit magis terreum altero, niſi dum vincit in pondere, data paritate molis; mihi enim eſt euidens, quæ ſunt grauiora, plus habere terræ, & ſi illa terra non eſt rarefacta, eſſe magis fixam. quod deinde illa terra ſit melius, vel peius coagmentata, & incorporata cum alio; iam hoc ſpectat ad perfectionem mixti, & ad eſſentiam; non ad temperamentum. interim, quæcunq. plus habent ponderis, plus habent terræ, & fixi; quæ pars fixa aliquando plus erit condenſata in mixto, quam ſit in ſuo ſtatu naturali, ſi præſertim ſtatum habeat naturalem extra mixtum. vnde, ſtando in doctrina communi, hoc mixtum erit grauius terra, data paritate molis, non quia terra non ſit grauiſſima, cum ſit cauſa grauitatis in alijs, ſed quia terra, in iſto mixto, eſt magis denſata. Sicut enim, ſi poſſet plumbum denſari, vt non occuparet libra niſi ſpatium, quod occuparet ab vncia eiuſdem corporis, grauius eſſet illud corpus denſatum, corpore nõ denſato, data paritate molis; cum tamen vtrunque ſit plumbum; ita dum terra in aliquo mixto denſatur, illud mixtum, data paritate, eſt grauius terra; quia in illo mixto terra eſt denſior, quam ſit in ſe, & conſequenter, eſt ibi plus terræ, quam ſit in æquali magnitudine terræ, in

*Propria ratio prædominy.*

*Elementorum rarum, & denſum.*

*Grauitas eſt ex terra.*

*Metallum non ſunt aqua*

*Grauiora ſunt terrea*

*Mixta grauiora terra.*

*Denſum eſt grauius.*

in ſuo ſtatu naturali.

*Prædominiū aquæ non cognoſcitur.*

Sed quantitas terræ, facilè cognoſcitur ex grauitate. Ad cognoſcendam quātitatem aquæ, non ita habemus certam viam; nam, quod res fluat in humorem, mihi non eſt argumentum ibi eſſe plurimum aquæ. argentum enim viuum fluit, ad modum humoris, & tamen in illo non puto eſſe plurimum aquæ; ſicut nec in multis ſpiritibus extractis. neque valet quod illa ſint aqua, quæ madefaciunt. Quid eſt madefacere? Si eſt adhæreſcere tangenti ſe? Adhuc explicandum eſt, cur iſta adhæreſcentia inferat abundantiam aquæ; fluentiam enim puto oriri ex attenuatione humidi (maior enim alioquin eſt adhæreſcentia in pice) ideo enim fluunt metalla, non quia in illis, in ſtatu naturali ſit magna copia humidi; vt nec ideo fluit Mercurius, ſed quia illa humiditas eſt valde attenuata. imo, quia in Mercurio humiditas eſt talis, ſi amplius attenuetur, ſtatim auolat in vaporem, & ſecum defert partes fixas. In metallis autem, quia humiditas eſt magis craſſa, dum attenuantur, fluunt. fluentia ergo non infert multitudinem humidi, ſed magnitudinem; quod non ſit magna entitas, ſed quod ſit valde tenuis. Potius aquæ naturam, & prædominium cognoſcitur ex fluentia madefactiua, quæ madefactio conſiſtet quidem in illa adhæreſcentia, quod tangenti ſe adhæreat; ſed adhæreat diuidendo ſe à reliquo corpore, & relinquendo partem ſui, corpori adhærentem, & hoc ex natura ſua. nam ſi per accidens contingeret, corpus ab aqueo non madefieri, quia eſſet vnctuoſum, hoc nihil facit. Fluentia igitur madefactiua indicat prædominium aquæ, ſi nomine aquæ intelligatur illud Analogū, quod ſupra explicatum eſt. Nec ratio eſt incongrua; nam ſi madefacere, eſt humidum adhærere tangenti, diuidendo ſe à reliquo ſuo corpore, & illud madefacit, quod adhæret, cum humidi officium in natura ſit coniungere partes, fixas, & ſubtiles, & illud humidum, quod facit hoc in mixtis, dicitur Analogicè aqua. conſequenter illud erit humidum, & aqueum, quod, cum ſit tenue, & fluidum, vt poſſit ſe inſerere in partes fixas, eſt tamē adhæſiuum, vt poſſit partes nectere, hoc enim eſt proprium officium illius ſubſtantiæ, quæ dicitur aqua, & qui tali ſubſtantia abundat dicitur abundare aqua.

*Madefacere quid ſit.*

*Mercurius cur fugax.*

*Fluentia corporum vnde ſit.*

*Madefacere quid ſit.*

*Viſcoſa nō ſunt aquea.*

*Officiū humidi.*

Dixi autem, quod ſit corpus tenue. viſcoſa enim, vt mel, viſcus, gluten, & ſimilia, non ex eo quod habeant illam adhæreſcentiam, ſequitur quod ſint corpora aquea; neque illa vis aglutinatiua, & adhæſiua prouenit ex aqua. nam aquæ officium eſt connectere partes mixti craſſas, & ſubtilis, quod officium exigit, vt illa humiditas, ita habeat vim adhæſiuā, vt penetret. alioquin non fieret mixtum ſimilare, ſed aggregatum partium, quæ per extrema iungerentur, & illa facultas adhæſiua eſt coniunctiua partium fixarū, debet ergo aqua eſſe penetratiua. ergo debet eſſe humiditas tenuis, & illud mixtum, in quo abundat tale humidum, dicitur ex prædominio aqua.

*Corpus aereum non datur.*

Corpora mixta, quæ ſint ex prædominio aerea, ſeu ignea, quicquid ex alijs Philoſophis dicatur, ego vix in natura vllum inuenio, quod pro maiori ſui parte entitatiua ſit ſpiritus, & conſequenter ſit ignis, ſiue aer; quod enim lignum ſupernatet, non probat hoc, niſi lignum nō habere multas partes fixas, & illas maxime dilatatas, & rarefactas, ſicuti exigua pars remanet in cinere. ſatis ergo eſt, quod habeat tot ſpiritus, ſeu partes ſubtiles, quot ſufficiunt ad compenſandam maiorem illam grauitatem, ſupra aquam: & cum partes fixę ſint valde dilatatę, non multum ad hoc requiritur. quicquid ergo vltra illos ſpiritus adæquantes illud pondus, ſuperaddatur, ſufficit, vt lignum ſupernatet; ſicuti in oleo, parum eſt de fixo, & illud eſt attenuatum valde, & humido incorporatum. vnde illa pars fixa, exiguam adiungit grauitatem ſupra humidum. Quælibet ergo ſpiritoſa pars addatur, leuior humido, facilè faciet totum illud corpus leuius aqua. Si enim in 100. partibus aquæ poſſes 10. partes addere ſubſtantiæ leuioris, vt aeris. illa aqua, ſeu mixtum illud, decima ſui parte emineret ſupra aquam, & hoc eſt euidens ex demonſtratis ab Archimede. ſi ergo olei grauitas ad aquam eſt, vt 91. ad 100. vides, nō ſolū in oleo nō eſſe maiorem partem aeris, & ita non eſſe ex prædominio aerem, ſed nec eſſe partem decimam aeris. ſi non eſſent aliquæ partes fixæ, quibus debet fieri compenſatio. Puto tamē in corporibus mixtis, quæ ſint magnæ actiuitatis, eſſe magnam copiam ſpirituū:

*Lignum nō eſt aereum*

*Oleum nō eſt aereū.*

*[illegible] deſunt corpora ſpiritoſa.*

præſertim in vegetabilibus, & viuentibus, ſed, & ſpiritus ſunt ſatis denſati, & fixæ non ſunt maximè attenuatæ: vndè maior pars corporis, quantitatiuè menſurata, non eſt ſpiritus. Multa quidem ſunt corpora efficacia, & virtute, ex prædominio ſpiritoſa. Prædominium ergo

*Prædominium ſpirituum.*

iſtud ſpirituum, non puto poſſe tutius cognoſci, quam ex actiuitate, de qua dicam in ſequenti quæſtione.

*Corpora ex prædominio ſpiritoſa.*

Interim tamen, non nego dari corpora ex prædominio ſpiritoſa, ſi non producta natura, certe arte facta, & huiuſmodi puto eſſe multas, quas vocant, quintas eſſentias rerum, & ſpiritus extractos, quã uis enim vi recipientium, & adiuncti corporis, cogantur illi ſpiritus ad maximam denſitatem; hoc non tollit, quo minus illud corpus ſit ex prædominio ſpiritoſum, & maxima pars illius ſit ſpiritus: ſed hoc corpus non fit à natura; imò nec, niſi per artem, ferè conſeruatur. Verum quidem eſt, in huiuſmodi extractis eſſe plurimas ſæpe partes fixas, & extrahi ſales, quos vocant volatiles, eductâ ſpiritibus; ſed iſti ſales ſunt valdè attenuati, & ſubtiles rediti.

# COMMENTVM

Contendit Ariſt. in iſto Textu oſtendere, ſe tradidiſſe viam inueniendi temperamentum omnium corporum ſimilarium, & ex ſupra tradita doctrina, nos poſſe iam habere cuiuſcunque corporis notitiã, & determinare, quod nam elemẽtum prædominetur. ſed nimis eſſet facilis philoſophia; ſi tam breui doctrina, eſſemus iam ſuffieiẽter inſtructi, ad cognoſcendam naturam omnium corporũ ſimilarium. Fatetur Pomponatius, & fatentur etiam alij meliores interpretes, res iſtas eſſe pertractatas valde leui brachio, & ſolum communia quædam, & vulgaria numeratur; nec poteſt intelligi, dũ dicitur aliquid eſſe ex prædominio terram, aut aquam, pro maiori ſui parte quãtitatiua eſſe ex tali ſubſtantia, vt ſupra indicaui. Verba non indigent magna explicatione, ſi velimus ſolum intelligere quæ dicuntur, & non trahere ad ſenſum noſtrum.

*Res hæc leuiter pertractata:*

Orditur igitur à liquabilibus, & dicit, quod, quæ liquantur ab igne, illa ſunt aquea; quod dicit etiam alibi de metallis, quia in igne liqueſcũt. Si enim liqueſcunt igne; ergo habent illam humiditatem; calor enim non producit humiditatẽ; ſed potius expellit: ergo inerat illa humiditas, quæ apparet, liquefacta re. Non tamen omnia, quæ liquantur ſunt aquea; quædam enim ſunt etiam aerea, vt eſt cera. Sed mirum eſt, quod cera ſit minus aquea, quam æs, aut ferrum, cum iſta calore, magis exterminatiuo humidi, liqueſcãt. Illa vero, quæ cum eſſent dura, liqueſcunt ab aqua ſuper impoſita, ſunt terrea; cum enim debeat apponi

*Liqueſcentia humida ſunt.*

*Cera aerea*

## TEXTVS XXXX.

*Voniam igitur libuabilia ponendum eſt, & quæcunque liqueſiunt ab igne, hæc ſunt aquoſiora. quædam autem & communia, velut cera. quæcunque autem ab aqua, hæc terra: quæcunque autem neque ab altero, hæc aut terra, aut amborum. Si igitur omnia quidem aut humida, aut concreta, horum autem quæ in dictis paſſionibus, & non eſt intermedium, omnes vtique erunt dictæ, quibus diſcernimus vtrum terræ, aut aquæ, aut plurium commune, & vtrum ab igne*

poni aqua, vt ſluant, ſignum eſt parum habere aquæ, vt eſt nitrum. Sed quid dicet Ariſtoteles, quod nitum ſluit, vt aqua, ex igne, quo funditur? dum vero addit: *aut ambobus*; non video quomodo in iſto ſenſu poſsint duo elementa prædominari: ita vt maior pars illius mixti ſit, & vnum, & alterum.

*Omnia corpora explicata.*

[b] Ex dictis cõcludit, cum diuiſio corporum facta ſit per membra oppoſita, inter quæ non eſt medium, & conſequẽter cum complexus ſit omnia corpora, ſe tradidiſſe regulam, ad cognoſcẽdũ temperamentum omnium corporum. non ſolum, quo conſtant in facto eſſe, ſed etiam, ex quibus conſtent, tanquam ex efficiente: vtrum facta ſint illa mixta à calido, an à frigido. Si enim conſideremus, quomodo diſſoluantur, habebimus quomodo facta ſint, & ſi habeamus quomodo facta ſint, habebimus ex quo conſtent: quæ enim concreſcunt frigore, ſunt aquea, quæ calore, ſunt terrea, quæ vtroque ſunt mixta, & ita abſoluta erit tota philoſophia corporum ſimilarium breui periodo: ſatis enim erit obſeruare, à quo diſſoluantur, & ex hoc habebitur, & productio, & eſſentia.

*igne conſtat, aut frigido, aut ambobus. [c] Aurum itaque, argentum, & æs, & ſtannum, & plumbum, & vitrum, & lapides multi innominati aquæ ſunt: omnia enim hæc liqueſiunt calido. Amplius vina quædam, & vrina, & acetum, & lixiuium, & ſerum, & ſanies aquæ: omnia enim concreſcunt frigido. Ferrum autem, & cornu, & vnguis, & os, & neruus, & lignum, & pili, & folia, & cortex, terræ magis ſunt. [a] Amplius electrum, myrrha, thus, & omnia, quæ dicuntur lachrymæ, & tofus, & fructus, velut legumina, & frumentum, talia enim hæc quidem valde, hæc autem minus horum, attamen terra ſunt. hæc enim mollificabilia ſunt, hæc autem exhalabilia, & infrigidatione facta. Amplius nitrum, ſales, lapidum genera, quæcunque neque infrigidatione, neque liquabilia. Sanguis autem, & genitura communia ſunt terræ, et aquæ, et aeris: Sanguis quidem habens villos, magis terra. quapropter et frigore concreſcit, et humido liqueſcit. non habens autem villos, aquæ: quare, et non concreſcit. Genitura autem concreſcit infrigidatione, exeunte humido cum calido.*

*Exempla non conſentiunt.*

[c] Hanc ſuam doctrinam exemplis explicat numerando corpora. ſed iſta ipſa exempla declarant, doctrinam eſſe valdè logicè traditam. aliqua enim mixta, ex numeratis, in duplici ponuntur claſſe, & in vno loco ponũtur in vna, alibi in alia. Liquabilia calore facit aquea, cum ferrũ liqueſcat, & tamen dicitur terreum, & nitrum liquatur, & tamen dicitur terreum.

[a] Vocat gummas, & quæ ſtillant ex arboribus, lacrymas; quia ad modum lacrymarum fluũt ex cortice. Inter iſtas autem putauit etiam eſſe electrum, & dixit durari frigore: de quo ego dubitaui, cum putem durari, eo quod expiret humiditas, fortaſſe calore aeris. caſeum etiam putauit congelari frigore, quod non obſtendit experientia. Omnia igitur enumerata dicuntur terrea, ex triplici capite, vel quia ſunt, ſi non ſolubilia, certe mollificabilia humido, vel dicuntur terrea, quia per calorem abiuit humiditas, vel quia concreuerunt, & congelata ſunt frigore, à quo expræſſum eſt humidum, & ideo remanſerunt terrea.

# C O M M E N T V M.

EXplicato temperamento quo ad ſubſtantiam, explicat temperamentum quoad qualitates, & intendit hic dare doctrinam vniuerſalem, quomodo poſſimus determinare: vtrum res ſit calida, aut frigida: humida, aut ſicca. neſcio autem vtrum Ariſtoteles loquatur de qualitatibus actualibus, aut virtualibus, quod enim dicit calidũ, non ſentitur in ſe tale ſenſu tactus: vt cum dicit lixiuium calidum per accidens; illum calorem non ſentimus tactu. Ponit ergo pro regula vniuerſali, quod aquea ſint frigida per ſe; nam ſi admiſceantur partes ſpiritoſæ, per accidens fiunt calida. Vix autem mihi perſuadeo vinum eſſe calidum per accidens: puto enim illos ſpiritus eſſe ibi ex natura vini: non vt in lixiuio. Secunda regula vniuerſalis eſt, quod terrea ſint calida per ſe, quod etiam habet ſuas difficultates. ferrum enim non videtur calidum. &, ſi terra ex ſua natura eſt frigida, quomodo quæ abundant terra ſunt calid? ſed vt bene inquit Pomponatius, quæ concreſcunt & fiunt dura, conſeruant magis, & cuſtodiunt receptus ſpiritus.

*Calida quomodo dicantur.*

*Aquea frigida.*

*Calida per accidens.*

*Terrea calida.*

## TEXTVS XLI.

*QValia autem calida ſint, aut frigida concretorum, aut humidorum, ex dictis oportet conſiderare. Quacunque igitur aquæ vt plurimum frigida: niſi alienam habeant caliditatem, vt lixiuium, vrina, vinum. Quacunque autem terra vt plurimum calida ſunt, propter calidi opificium, vt calx, & cinis* [b] *Oportet autem accipere ſecundum materiam frigidiſſima quadam eſſe. quoniam enim ſiccum, & humidum materia ſuno (hæc enim paſſiua ſunt) horum autem corpora maximè terra, & aqua ſunt, hæc autem frigiditate determinata ſunt, palam eſt quòd omnia corpora, quacunque ſunt vtriuſque ſimpliciter elementi, frigida magis ſunt, niſi habeant alienam caliditatem, velut feruens aqua aut per cinerem colata. etenim hæc habet eam, quæ ex cinere, caliditatem. in omnibus enim ignitis eſt caliditas, aut amplior, aut minor.* [c] *Quapropter & in putrefactis animalia innaſcuntur. ineſt enim caliditas, quæ corrumpit propriam vniuſcuiuſque caliditatem.* [d] *Quacunque autem communia ſunt, habent caliditatem. conſtant enim plurima à caliditate, quæ concoxit, quædam autem putrefactiones ſunt, velut colliquamenta. Quare habentia quidem ſecundùm naturam calida, & ſanguis, et genitura, et medulla et coagulum, et omnia talia cùm autem corrumpuntur, et egrediuntur à natura, non amplius. relinquitur enim materia, terra exiſtens, aut aqua.*

*Qua-*

[b] Poſitis regulis vniuerſalibus, rem nihilominus exactius examinando: ſtatuit calorem in mixtis ſemper prouenire, ex parte ſpiritoſa, & ignea: ſunt enim iſti ſpiritus illi, qui calorem inducunt, & ſic philoſophatur. Subiectum ex quo conſtant mixta, habet rationem paſſiui, & receptiui, hoc enim eſt eſſe ſubiectum. Sed pati eſt proprium humidi, & ſicci: ergo illa, ex elementis, erunt ſubiectum iſtorũ, in quibus maximè ſunt iſtæ qualitates. Iſta autem ſunt terra, & aqua ergo terra, & aqua ſunt ſubiectũ ex quo fiunt mixta; Cum vero iſta habeant frigus, ergo mixta ex ſuo ſubiecto habẽt frigus, ergo ſi habẽt calorem, habent ex aliquo alio. Si ergo aliqua ſunt calida, vt dixit terrea eſſe calida, hoc proueniet ex calore admixto, ex igneis ſpiritibus, vt contingit in lixiuio. dum enim aqua per cineres tranſit, aſportat illos igneos ſpiritus, qui erant in cineribus. vnde iſte calor prouenit ex ſpiritibus. [c] Quod probatur etiam ex putrefactione, quia enim, dum res putreſcit, ſoluitur vinculum, & ſpiritus incluſi, quibus res reddebatur calida, poſſunt liberè tranſcurrere,

*Calor in mixtis ex ſpiritibus.*

*Putreſcere ex calore.*

con-

Digitized by Google

confluunt, & vniuntur, & ex his generantur vermes, vt alibi explicatum eſt, quæ doctrina, alibi poſita, confirmatur ex iſto textu, vt conſtet eſſe peripateticam.

*Mixta ex pluribus calidiora.*

a Ex hoc pulcherrimam infert doctrinam, quod illa mixta, quæ communia ſunt, id eſt, conſtant ferè ex æquo pluribus elementis, iſta per ſe ſint calida. & rationem reddit, quia debuit eſſe magna copia ſpirituum, & qualitatum actiuarum, quæ coniunxerit ſimul iſta contraria elementa, & contineat. iſti autem ſpiritus ſunt calidi. Verum fortaſſe maior vis requiritur ad continenda elementa; ſi vnum elementum valde excedat: ad coercendum enim elementum prędominans, plus requiritur, quam ſi partes pugnantes inter ſe, ſint æquales. quodlibet enim facit æquilibrium. Tamen illud facit pro Ariſtotele, quod elementum prædominans, dominatur ſecundum qualitatem paſſiuam, quæ non habet actiuitatem, & nexus partium eſt firmus; iſte enim eſt effectus caloris; & ideo calida ſunt. Et vere magnus apparet calor etiam in fluentibus, vt in ſanguine, in ſemine, in medulla, & ſimilibus. vbi antè hæc fuerint ſoluta, & ſanguis fuerit eductus, & expirauerint ſpiritus; iam non eſt calidus ſanguis, ſed remanet, aut terreus, aut aqueus, & conſequenter frigidus, vt dicebam alias de lacte. Hanc igitur Ariſtoteles dicit eſſe cauſam, cur hæc ab aliquibus dicantur calida, ab alijs frigida; aliqui enim conſiderant ſanguinem dū eſt in venis, & videtur illis calidus. Aliqui conſiderāt egreſſum è venis, & videtur frigidus, nec mirum quod aliud conueniat quando eſt in ſtatu naturali, & aliud quando iam expirarunt ſpiritus.

*Sanguis idē calidus & frigidus.*

*Quapropter ambo videntur quibuſdam. et hi quidem frigida, illi autem calida hæc aiunt eſſe, videntes, cùm in natura quidem fuerint, calida, cùm autem ſeparata fuerint, concreſcentia. Habet igitur ſic omnino, vt determinatum eſt, in quibus quidem materia aqua plurimum, frigida: opponitur enim maximè hæc igni, in quibus autem terra, aut aeris calidiora. Accidit autem aliquando eadem fieri frigidiſſima, et calidiſſima aliena caliditate; quæcunque enim maximè concreuerunt, et ſolidiſſima ſunt hæc et frigida maximè ſunt, ſi priuata fuerint caliditate, et vrunt maximè, ſi ignita fuerint: at aqua fumo, et lapis aqua vrit magis.*

e Concludit ea, quæ frigida ſunt ex ſua natura aliquando extraneo calore fieri calidiſſima: ex quo infert, quod quæ ſunt magis denſa, videantur magis frigida: tamen, ſi aſſumant calorem videntur magis calida vrunt enim magis, quæ ſunt magis denſa; quod explicat ſenſibili exemplo, et patet ad ſenſum. quod vero dicitur res magis denſas eſſe frigidiores ex natura ſua, non video quomodo cohęreat, cum proximè dictis, quod ſcilicet terrea ſint calidiora, & hoc videtur vnum ex illis, de quibus dicit hic Pompon. ſi Ariſtoteles non poteſt defendi ſuū damnum. Videntur enim magis denſa eſſe magis terrea, non vero ſic magis dura.

*Denſa videntur frigida.*

*Pompon. coniura.*

# COMMENTVM.

Hactenus explicauit proprietates, & paſſiones corporum ſimilariū; ex proprietatibus autem, eſſentiam inferri notiſſimum eſt, cum eſſentia aliud non ſit, quā principium proprietatum. ergo Ariſtoteles concludit ex iſtis nos poſſe habere eſſentiam, hoc eſt, quid ſit, horum corporum ſimilarium; & ſcire, quid ſit, caro, aut os,

## TEXTVS XLII.

*Quoniam autem de his determinatum eſt ſecundùm vnumquodq. dicamus quid ſit caro, aut os aut aliorum ſimilarium partium.*

os, aut aliud ſimilium corporum; quare ego non exiſtimo hic proponi quid exã- minandum ſit in ſequentibus libris; nihil enim video indi- cari de futuris tra ctationibus; ſed potius puto colli gi quæ dicta ſunt, & quid habeatur ex hactenus diſpu tatis, hoc eſt, ex dictis nos eruere eſſentiam corporũ ſimilarium, quia habemus materiã & formam ſingu- lorum, veram, & phyſicam & pro- prietates ex illis conſequentes: & habemus genera ipſorum, et capi- ta, ad quæ redu- cuntur corpora ſimilaria, eſſe- mirum terrea, aut aquea; aut com- poſita ex his. & ex generatione ſingu lorum, & modo quo fiunt, habere cuius generis ſint, & ad quam claſ- ſem reducantur: vel dum dicit ge- nus intelligit ge- nerationem ſingu- lorum, ex qua ha- bemus naturam compoſiti.

*Non ponũtur tractãda, de ſeditate ſtata.*

*Genus hic quid ſit.*

Sed præterea cognoſcimus, eſ- ſentiam ſingulorũ mixtorum, ex ra- tione, quam Græ- ci logos vocant. Hic autẽ verè elu- cet Ariſtotelis in- geniũ. dicit enim, iſtam rationem, ſeu eſſentiam me- lius, & facilius co- gnoſci in poſterioribus, quã in prioribus, quod eſt veriſſimum. quamuis enim ſim- pliciora facilius videantur cognoſci, quã cognoſcatur magis compoſita; tamen facilius cognoſcimus quod ſit res, & quã- do habeat ſuam eſſentiã, quò res eſt ma- gis compoſita: vi- demus enim faci- lius, quando ani- mal habeat ſuam eſſentiam anima- lis, & quando nõ habeat. Alioquin, ſi vocetur homo, & non habeat eſ- ſentiam hominis, dicitur æquiuocè homo, & æquiuo- cè oculus; ſimili- ter, & caro, imo; & elementum; ſi enim habeat eſsẽ- tiam dicitur ignis: ſi nõ habeat dici- tur æquiuocè talis. Cum autem eſ- ſentia rei cõſiſtat in hoc, quod ſit principiũ opera- tionis; vt eſſentia animalis conſiſtit in hoc, quod ſit principiũ ſentiẽdi; eſsẽtia oculi, quod ſit principium vi- dendi; animal, aut oculus dicitur ha- bere naturam ani- malis, cum eſt tale principium; ſicuti natura in vniuer- ſum eſt principiũ motus, & quietis, quia autem iſtæ operationes, eo ſunt magis ſenſibi- les, quo proueniũt à ſubſtantia magis compoſita, quam à magis ſimplici, tunc enim opera- tio plures habet ſẽſibilitates; ideo facilius cognoſci- tur, vtrum adſit tale principium, & natura compoſita: fa- cilius enim cognoſcitur operatio anima- lis, quæ eſt ſentire, quam operatio pro- pria,

*Facilius cognoſcũtur magis cõpoſita.*

*Eſſentia eſt principiũ operationis*

*Operationes compoſitorum notiores.*

*tium. Habemus enim ex quibus ſimilarium natura conſtituta eſt, genera ipſorum, cuius generis vnumquodque per generationem. Ex elementis enim ea, quæ ſimilarium partium; ex his autem, vt materia, omnia opera naturæ. Sunt autem omnia, vt ex materia qui- dem, ex dictis; vt autem ſecundùm ſubſtan- tiam, ratione. Semper autem magis manife- ſtum eſt in poſterioribus, & omnino quæcunque vt inſtrumenta, & alicuius gratia. Magis enim manifeſtum eſt, quod mortuus homo æquiuocè. Sic igitur & manus mortui æqui- uocè, quemadmodum & ſi fiſtula lapidea di- cta fuerint. vt enim & hæc, inſtrumenta quædam videntur eſſe. Minus autem in car- ne, & oſſe talia manifeſta ſunt. adhuc autem in igne, & aqua minus. ipſum enim cuius gra- tia, minime hic manifeſtum eſt, vbi plurimum eſt materia. Sicut enim & ſi extrema acci- piantur, materia quidem nihil aliud præter ipſam; ſubſtantia autem nihil aliud quàm ratio; intermedia autem proportionaliter, quo propè ſit vnumquodque; quoniam & horum quodcunque eſt alicuius gratia. Et non om- nibus modis habens, aqua, aut ignis, ſicut ne- que caro, neque viſcus. his autem adhuc ma- gis facies, & manus. Omnia autem ſunt ter- minata opere. omnia enim quæ poſſunt facere ſuum opus, verè ſunt, vt oculus, ſi videt, quod autem non poteſt, æquiuocè, vt mor- tuus, aut lapideus. neque enim ſerra lignea, niſi vt imago. Sic igitur & caro: ſed opus ipſius minus manifeſtum eſt, quàm quod linguæ. ſi- militer autem & ignis. ſed adhuc forte minus manifeſtum naturaliter, quàm carnis opus. Similiter autem & quæ in plantis ſunt, & inanimata, vt æs, & argentum. omnia enim potentia quadam ſunt aut faciendi, aut pa- tiendi, ſicut & caro, & neruus, ſed rationes ipſorum non certæ. Quare, quando exiſtunt, & quando non, facilè eſt perſpicere, niſi valde deperditum fuerit, & figura ſola fuerint re- liqua. vt inueteratorum mortuorum corpora, quæ ſubito cinis fiunt in ſepulcris. et fructus ſolum figura, ſecundùm ſenſum autem non videntur inueterari valde, et quæ ex lacte concreſcunt.*

pria, & ſpecifica vnius lapidis, aut metalli, imo terræ, aut ignis, quatenus concurrunt ad mixtum; ideo facile cognoſcitur verum adſit natura animalis; non ita facile, verum adſit vera natura huius lapidis, aut metalli; an ſint æquiuocè talia, quia non habent illam naturam, nec habent illas proprietates, & operationes, quas habent veri lapides, illius naturæ. & ideo, cum illo nomine vocetur principium illius operationis, & hic non ſit tale principium æquiuocè dicitur tale.

*Aequiuocè corpora quæ ſint.*

Ad cognoſcendam ergo eſſentiam rerum ſimilarium, vult Ariſtoteles, vt attendamus ad operationes, & proprietates, quas, tale mixtum debet habere: & ſi quidem ſit verè, vel poſſit in illo ſtatu eſſe principium proprietatum, dicitur habere talem eſſentiam. & dicetur vniuocè tale; ſi autem non poſſit eſſe tale principium, dicetur æquiuocè tale; ſiue hoc ſit pars animalis, vt caro, os, &c. ſiue ſit aliud mixtum, vt æs, aut ferrum, ſiue ſit inſtrumentum artificiale, vt ſerra, aut malleus: hæc tamen operatio, & cõſequenter hæc natura facilius cognoſcitur in poſterioribus, hoc eſt in magis compoſitis, quam in prioribus, hoc eſt in ſimplicioribus.

*Aequiuocè caro aut ſerra quæ ſit.*

Huius rei rationem reddit à priori philoſophus. Omnis operatio prouenit ab actu, & forma, ſicuti paſſio prouenit à materia. quo magis res accedit ad actũ, magis habet de actu, & operatione, & quo magis accedit ad materiam, minus habet de actu, & minorem, & minus cognoſcibilem actum, vnde, ſi deueniatur ad puram materiam, quæ nullum habeat actum, niſi patiendi, non poterit illa materia eſſe æquiuocè materia, & illud primum ſubiectum, non poterit dici æquiuocè tale. quare oculus, aut ſerra poterit dici æquiuocè oculus, aut ſerra, quia non poteſt habere operationem videndi, aut ſecandi, cuius gratia dicitur oculus, & ſerra. & ita. cum eſſentia, ſiue ratio rei ſit illud ipſum, poſſe principiare talem operationem; res dicetur habere eſſentiam, cum poterit exire in talem operationem; & cum non poterit, non dicetur habere talem rationem, ſed ſolum externa figura illam referre. quia autem in ſimplicioribus, non ita facile conſtat, quænam ſit iſta operatio, cuius principium ſit illa natura, nec ita ſentitur vtrum poſſit exerceri, ideo non ita facile cognoſcimus, verum habeat iſtam rationem, & naturam. Sicut ergò cognoſcitur temperamentum corporum ex materia, qua componuntur; ita cognoſcitur ratio, ſeu eſſentia corporũ ex operationibus. & proprietatibus, quas poſſunt exercere, & dum iſtam operationem habent, dicuntur habere ſuam naturam: dum non habent, etiam ſi videantur talia, dicuntur æquiuocè talia. ſicut, inquit Ariſtoteles ſunt corpora ex lõgo tempore mortua, quæ diu ſepulta manſerunt, quæ ſi aſpiciantur, videntur corpora integra, & externa ſpecie referunt corpus; ſi autem tangantur in puluerem, & cinerẽ concidunt: & ſicuti ſunt poma aliqua, vt illa Sodomæ, quæ externa apparentia vidẽtur poma, ſi vero tangantur in cinerẽ reſoluũtur: nec iſta ſunt poma, nec alia ſunt mixta, & non ſunt corpora ſimilaria talia, niſi æquiuocè; ſicut nec artificialia, vt ſerra, ſi ſit ex carta aut ligno, nec diſſimilaria, vt manus, aut oculus; ſi non poſſint habere propriam operationem, quã talia corpora ex naturæ, vel artis inſtinctu debent habere, ſed ſolum habent illam externam apparentiã, & ſunt æquiuocè talia.

*Magis materialia minorem habent operationem.*

*Natura ſimplicior magis incognita.*

*Aequiuocè talia.*

## QVAESTIO VNICA.

### *De temperamento corporum quoad qualitates, & quomodo cognoſcatur.*

EXplicato temperamento quoad ſubſtantiam, & quomodo cognoſcatur, quale ſit cuiuſque corporis temperamentum ſubſtantiale, & quæ pars ſubſtantialis prædominetur, iam examinandum eſt, quomodo cognoſcatur temperamentum, quo ad qualitates, & quæ qualitas dominetur. Et quamuis hoc videatur, per ſe, facile poſſe deduci ex dictis; pro vt enim abundat elementum aliquod ita etiam abundant qualitates illius; nihilominus, quia poteſt aliqua ſuboriri difficultas, de qualitatibus ipſorum elementorum; nõ illorum, quibus vniuerſum

in.

homogeneum, ſed ſunt plura corpora ſimul confuſa. neque illa pars fæculenta eſt vinum. Tota igitur pars vini expirat. quod ſi bullitione, & concoctione miſcentur partes etiam craſſæ, & fit ſapa; vtrũque tranſit in tertium, & non remanet vinum. Dico igitur Ariſt. non ita rem hic ſubtiliter reſecare; nomine enim corporis ſimilaris intelligit illud vnum corpus, quod eſt tale, vt totum, & ſingulæ partes, quæ poſſunt ſumi ex ſola diuiſione continui, recipiant eandem denominationem. quamuis illud corpus ſit verè mixtum ex pluribus. & ideo, non ſolum numerat muſtum, & aquam ſalſam; ſed lutum, in quo manifeſto ſunt duo corpora confuſa; quia tam totum corpus dicitur lutum, quam ſingulæ partes ſummibiles ſola diuiſione: & totum illud corpus dicitur incraſſari. Ergo quia datur vinum diuerſorum generum; & datur vinum, quod incraſſatur; illud erit aqua, & terra ex prædominio non quaſi ſit aqua, & terra communis, vt malè ſumerent aliqui Peripatetici; ſed quod ſit aqua, & terra analogicè, quæ analoga, ſunt corpora elementaria. ſic ego Ariſt. intelligo, & dico debere intelligi. Prout autem plus, aut minus continet de vno, quam de alio; illud dicitur prædominari, vel vtrunque æqualiter.

*Corpus ſimilare quod ſit hic.*

*Lutum eſt corpus ſimilare.*

*Vini duo genera.*

4 Sicuti verò locutus eſt de craſſitie inducta per calorem, ita loquitur vniuerſaliter de craſſitie inducta per frigus; quod illa, quæ concreſcunt ſeu inſpiſſantur (non dicit autem dureſcunt) frigore, illa ſunt terrea; quæ verò concreſcunt vtroque, & frigore, ſcilicet, & calore, illa ſunt communia; id eſt in illis duo dominantur, vt eſt mel, & oleum. Sed non video ita oleum concreſcere calore vniuerſaliter; vnde ſuſpicor iſta eſſe dicta valdè logicè, & Hiſtorico compendio.

*Incraſſata frigore.*

---

# C O M M E N T V M.

HActenus locutus eſt de corporibus fluentibus, quæ incraſſantur, & ſiunt quidem magis ſpiſſa, remanent tamen adhuc in genere liquidorum, & illorum quæ non formantur propria figura.

## TEXTVS XXXIX.

*COnſiſtentium autem, quæcunque quidem concreta ſunt à frigido, aquæ: vt glacies, nix, grando, pruina. Quæcunque autem à calido, terræ: vt fictile, caſeus, nitrum, ſales. Quæcunque autem ab ambobus (talia autem ſunt, quæcunque infrigida*

Iam loquitur de concretis, quæ trãſeunt in corpus cõſiſtens, & terminatum proprio termino. Iſta igitur corpora hic examinat, & dicit, quod, quæ dureſcunt frigido, iſta ſunt aquea, quod eſt verum, ſi nomine indurationis intelligatur congelatio. Non enim congelantur; ita, vt verè fiat glacies, niſi quæ ſunt aquea intellige aqua illa analoga non enim dixerim ego congelatum, aut factum glaciem, ferrum, quando ex fuſione concreſcit; etiam ſi frigore recedat à liquiditate, & à fuſione: dũ recedit violentia illius caloris. Si ergo ſumatur congelatio in ſenſu, in quo communiter ab omnibus accipitur. illa quæ congelantur, verè ſunt aquea elementari, non verò comprehẽdeda ſunt, quæ concreſcunt, ex receſſu caloris extranei, & violenti contra naturam rei inducti: congelatio enim ex ſenſu communi eſt concretio ex aduentu frigoris extranei, & violenti.

*Congelantur ſolum aquea.*

*Congelatis aquea frigore ſit.*

Quæ verò concreſcunt à calore, ſunt terrea, vt conſtat ex poſitis exemplis; in quibus tamen propriæ ſunt difficultates. Quæ autem concreſcunt ambobus, à calore

*gidatione : hæc autem ſunt, quæcunque amborum priuatione, calidi, & humidi ſimul egredientis cum calido : ſales enim humidi ſolius priuatione concreſcunt, & quæcunque ſyncera terra : glacies autem calidi ſolius ( hæc vtique amborum . quapropter & ab ambobus & habebant ambo . [b] Quorumcunque igitur totum exudauit, velut fictile, aut electrum ( [c] etenim electrum, & quæcunque dicuntur vt lacrymæ, in frigidatione ſunt, velut myrrha, thus, gummi . Et electrum quoque huius generis eſſe videtur, & concreſcit: circumprehenſa enim animalia in ipſo videntur .*

*A fluuio autem calidum exiens, vt cocti mellis, cùm in aquam dimiſſum fuerit, euaporat humidum ) hæc omnia ſunt terræ . Et hæc quidem, inliquabilia, & immollificabilia, velut electrum, aut lapides quidam, velut toſi in ſpeluncis [d] etenim hi ſimiliter fiunt his: & non vt ab igne . ſed vt à frigido, pertranſeunte calido coegreditur humidum ab exeunte ab ipſo calido . in alijs autem ab extrinſeco igne . Quorumcunque autem non totum, terra quidem ſunt magis mollificabilia autem, vt ferrum, & cornu . thus autem, & alia, ſimiliter vt ligna, vaporant .*

lore ſcilicet, & frigore, conſtant ex aqua, & terra . Explicat autẽ Ariſtoteles quomodo concreſcant ex vtroque ; non quia incipiat calor, & poſtea ſuperueniat frigus, aut contra . neque hoc ſic explicat Ariſtoteles, quicquid dicant interpretes. ſed videtur velle concurrere, & ſimul collata vi, vtrunque conuenire, quia à frigore expellitur calor, & dum calor recedit, expulſus à frigore, ſecum ille calor recedens, defert humidum, cui adhærebat. Ille enim calor erat in humido, & dum recedit, ſecum exportat humidum. Recedente autem humido, neceſſario res concreſcit. ex quo videtur indicare Ariſtoteles ſe nomine caloris, & frigoris, non intelligere nudas formas, accidentales, ſed intelligere ſubſtantiam, & corpora phyſica . vt ſupra explicaui, vt videas me dare doctrinam peripateticam .

*Quomodo concreſcãt ex vtroque*

*Calor, & frigus non ſunt qualitates .*

[b] Concludit illa quæ concreſcunt, ex eo, quod exſudauerit tota humiditas extranea, vt explicaui, illa eſſe terrea, vt eſt electrum, & ſunt gummæ . Hic aliqua congerunt interpretes de electro, quæ videntur ſumpta ex antiquis ſcriptoribus qui ex fabulis, vel ex dictis aliorum, tranſcribebant potius, quam ex obſeruatione propria rerum. Maluiſſem interpretes conciliare dicta philoſophi, cum experientijs, & quæ minus vera ſunt, & naturis rerum conformia, reprobare, vt oſtendant ſe philoſophos eſſe, non grammaticos, ne grammaticorum in morem verba præciſè explicent. Ego ſanè non video quomodo tota humiditas exſudet ex fictili . cum videam vehementiſſimo igne fluere, & liquari. Nec ex electro, aut gummis, cum multa ex his fluent in igne, vt carabe, pix, &c. Quod ſi dicas in exemplis non attendi veritatem, ſed aduertendum ad doctrinam vniuerſalem, etiam ſi exempla non quadrẽt. hoc quidem non eſt interpretari, ſed potius eſt dictum impugnare, quam ſequi. Nec doctrinæ vniuerſalis veritas conſtabit, ſi regula illa generalis in naturis rerum non inueniatur, Ego non puto textum indigere magna explicatione, vt conſtet quid dicat Ariſtoteles. vt autem oſtendatur eſſe verum, vel falſum, iam fines excedit interpretis & vt dicit Pomp. *ſi non eſt verum, ſuum damnum.*

*Electrum quid ſit.*

*Fictile non emittit humidum,*

[c]. Videtur Ariſtoteles exiſtimare electrum eſſe genus gummæ, ſeu fluoris, vt eſt thus, & myrrha, & ſimilia. non tamen videtur exiſtimare ex arboribus deſudare, vt ſudant aliæ gummæ, ſed potius ex terra prodire, vt putauit etiam Theophraſtus, & alij, qui putarunt erui ex terra . Et videtur mihi iſte ſenſus iſtorum, quod naſcatur ex terra, vel ſi mauis, ex radice arborum, ad ripam alicuius fluminis, & dum fluuius ripas rodit, cadit iſte ſuccus in aquam, qui ſuccus, dum eſt in terræ viſceribus, eſt mollis & liquidus: vbi autem aquam tangit infrigidatur, & dureſcit . Hinc nos non inuenimus, niſi in aquis duratum. Quod autem fuerit ab initio ſubſtantia mollis, & liquida, conſtat ex eo, quod, & paleas, & animalcula habet incluſa intra ſe, & pretioſo ſepulchro contumulata . quod non potuiſſet fieri, niſi ſubſtantia illa à principio mollis fuiſſet, & fluens . ſic ergo explico Ariſtotelem, qui dicit

*Electrum ex terra creditur .*

*Vel ex radicibus arborum .*

*Eius induratio ex frigore .*

dicit ex fluuio calidũ exire; ideſt ex terræ viſceribus, vbi calore fouebatur, electrũ decidere. vbi verò aquam tangit, frigidam concreſcere, vt contingit etiam in cocto melle. Magis clarum eſſet exemplum in liquata cera, quæ, vbi frigidam tangit, ſtatim dureſcit.

*Toſi generatio ex Ariſt.*

a De toſo etiam ſtatuit quod concreſcat frigore et quod in principio ſit res fluida, et humida; et remaneat ibi concreta illa materia ex frigore. Hoc autem ſic intelligo, quod cum deferatur cum illa aqua ſpiritus lapideus, vbi à frigore illius loci concreſcunt illi ſpiritus, ſi inueniunt materiam proportionatam mixtam cum illo humido, non volunt abire, ſed vniuntur cum illa materia, et fit toſus. Vtrum hoc tamen, vel alio modo fiant integrum tibi ſit philoſophari non enim hoc ego affirmarem.

---

## QVAESTO VNICA,

### *De temperamento ſubſtantiali corporum, & quomodo cognoſcatur elementum prædominans.*

NEmini dubium eſt futurum, totius phyſicæ ſummam ferè, rerum temperamentum cognoſcere, cum enim in hoc tota phyſica verſetur, vt cauſas rerum ſenſibilium cognoſcamus, immediata cauſa, eſt cuiuſque rei temperamentum. vnde etiam ipſemet Ariſtoteles concludit: ex hoc eodem cognito, cognoſci naturam, et eſſentiam rei. Puto tamen non eſſe ita rem facilem, et obuiam, vt eam videtur ponere Ariſtoteles, nec poſſe nos ita ad breues, et infallibiles regulas redigere totam hanc doctrinam. diſtinguam tamen cum illo, totam hanc. et primo quæro temperamentũ quoad ſubſtantiam, et elementum prædominans: vtrum res ſit terrea, an aquea. Hoc cognito, quæram, deinde qualitates. Vtrum ſint calida, an frigida,

*Temperamentum cognoſcere difficile,*

Doctrina Ariſtotelis ſatis eſt explicata ad Textum, ſed, vt dixi, rem maximam nimis breuiter complexus eſt, et voluit nimis vniuerſales regulas, in rebus phyſicis præſcribere, quæ cum pluribus ſubiaceat accidentibus, non poſſunt vniuerſaliter eſſe veræ, et iſta dicuntur quidem accidentia, reſpectu naturæ vniuerſalis; non ſunt tamen talia, ſi conſiderentur in ordine ad illud particulare. non poſſunt ergo res phyſicè ita ad certa capita reduci. nec poteſt dici; liquida omnia, quæ ſubiecto igne, tota ſua ſubſtantia in halitum cedunt, eſſe aquea ex prædominio, neque ſolida, quæ ſoluuntur calore, et liqueſcunt, eſſe ex prædominio aqua, ita vt maior horum pars ſit aqua, ſi nomine aquæ apud omnes ſignificetur quod ſolet ſignificari. Certum enim eſt ſpiritum vini, totum in halitum recedere, qui halitus quandoquidem concreſcit in aquam, ſeu ſub ſpecie aquæ, dicitur vapor, et tamen iſte ſpiritus non eſt aqua, nec pro maiori, nec pro mediocri parte, etiam ſi ſupra ab Ariſtotele vocetur aqua, dum, vt probet vinum eſſe ex prædominio aquam, oſtendit hoc ex eo, quod ſi excipiatur id, quod euaporat ex vino, medio calore, concreſcit in aquam.

*Regulæ vniuerſales in phyſica difficiles.*

*Res non ita reducitur ad capita*

*Euaporata, tamen nõ ſunt aqua,*

Sed puto omnibus conſtare illum humorem non eſſe aquam. ſic etiam non omnia concreta ſunt terra. Sed quia nunquam, vt ſæpe dixi alias, nomen quærere volui ex deſtructione Templi Dianæ. nolo nec in fine operis immorari, in aliorum confutatione, neque vt Ariſtotelem redarguam. quamuis enim ipſe ſit adeo male meritus de antiquis, dum ſemper in peiorem ſenſum interpretatur, vt proinde dignus eſſet, qui ab omnibus male acciperetur; nec vnquam eius dicta ad bonum ſenſum traherentur. tamen dicam ſolum, quod mihi vniuerſaliter verum videtur, ad quod dicta etiam Ariſtotelis poſ-

*Concreta, non ſunt terrea ſemper.*

poſſunt accommodati, quamuis aliter Diſcipuli ioterpretentur.

*Elementa vera corporũ quæ ſint.*

Primo ergo ſuppono, vt alibi indicaui, qnatuor elementa, quibus res componuntur, et ex quibus mixta conſtare dicuntur, oon eſſe illa, quæ communiter tali nomine appellantur; terra, aqua, aere, et ignis. et de facto Ariſtoteles nunquam abſolute iſta vocat elementa, ſed, vocata elementa: quaſi vocentur qnidem ab alijs, ſed non ſint talia. Alia vero ſint verè talia. et potius iſta dicerentur elementa componentia vniuerſum; quam componentia mixta; nec qui velit ex ſenſatis ingenuè philoſophari, agnoſcet vnquam omnia hæc ſublunaria coaleſcere ex his qnatuor corporibus. Neque dicas iſta, quæ apud nos ſunt, non eſſe elementa pura, et ideo dici vocata elementa, quia neque mixta debent componi ex puris elementis, ſed debent miſceri, et redi impura, vt componant mitxum.

*Elementa non ſunt res vniuerſa.*

Suppono præterea ad mentem etiam eſſe Ariſtotelis, non dari quatuor corpora, ex quibus, eiuſdem phyſieè, et entitatiuè rationis, conſtent omnia mixta: ita vt, ſi iſta quatuor corpora eſſent ſeparata, et ſingula congeſta in vnam maſſam; illa maſſa ſingulorum eſſet totaliter homogenea, et vna maſſa dicenda eſſet terra, alia aqua, &c. quare non puto iſta quatuor nomina apud Ariſtotelem, & veros phyſicos, ſignificare quatuor maſſas homogeneas, quatuor corporum, ex quibus deinde fiant mixta, ſumendo ex ſingulis ex his quatuor partes, in debita proportione, & miſcendo; ſiue deinde dicatur ſuperaddenda alia quinta quædam ſubſtantia, quæ dicatur forma mixti; ſiuè aliter. Hactenus quidem ita etiam ego fere ſemper locutus ſum, qnia ſic loquuntur communitet peripatetici; tamen neque hoc vnquam putaui abſolutè certum neque in hoc meam doctrinam ſtabiliui, & expreſſe Ariſt. vt dicitur ſupra, ponit, phyſice rem examinando, elementa longe diuerſa; dicit enim elementa eſſe terram, & aquam, & duplicem halitum, calidum & frigidum. Non ergo puto terram elementarem eſſe corpus aliquod ſimplex, & homogeneum; & ſi ex ſingulis mixtis ſeparetur illa pars, quæ dicitur terra, & congeratur in vnam maſſam; non puto illam maſſam futuram vnius rationis. Vnde mixta, cum dicuntur ex prædominio

*Quomodo conueniãt.*

*Terra elementaris.*

terra, non ita intelligendum eſt quaſi ex iſta maſſa communi maiorem ſui partem ſumant, & idem dicendum eſt de aere, de aqua, & de igne.

Exiſtimo ergo terram in mixtis eſſe partem fixam, & firmam; in ſingulis tamen eſſe diuerſam, vel certè in plurimis; ſicuti cioeres ſunt diuerſi. & quamuis fortaſſe non ſint tot rationes diuerſæ fixorũ, quot ſunt mixta diuerſa; certè non videotur omnes vnius, & eiuſdem rationis. Quare ſi comburantur centum genera rerum & reducantur in cineres, & miſceantur, quamuis non poſſit ibi ſenſus diſtinguere cinerem ſalicis à cinere lapidis, tamen non ideo omnes ſunt eiuſdem rationis; nec tota maſſa eſt quid homogeneum; & quamuis communi nomine vocentur cineres, hoc tamen nomen ſignificat rationem communem, vel certe quid analogum. ſic etiam in fixis omnium mixtorum, in omnibus pars illa dicitur terra; oon eſt tamen vnica ſimplex ratio, nec ſunt eiuſdem infimæ ſpeciei; & vel nomen communem ſignificat rationem, in qua omnes conueniant, vel certè eſt nomen analogum, & remanent rationes propriæ quibus ab inuicem differunt. Ratio igitur illa communis dicitur terra; ſicut ratio communis rerum combuſtarum dicitur cinis, & ratio particularis remanſit innominata. Ergo terra, prout dicitur elementũ mixtorum, non eſt corpus omnino eiuſdem rationis. & quod dico de terra; idem dicendum eſt de alijs, & quidem potiori ratione, quia videtur illorũ munus in ſingulis diſtinguere res, vt manifeſtè conſtat de igne. Cum enim ignis in rebus ſit pars ſpiritoſa, & viuida; certum eſt iſtam in ſingulis eſſe diuerſam. Quare mixta non tam differunt ex diuerſo temperamento, & prædominio partis componentis, quod in iſto dominetur aqua, in illo terra, & in iſto ſit plus de iſto elemento, in alio, de alio. ſed differunt etiam plurima mixta, quia in iſto mixto eſt tale genus terræ, ſeu fixi, in alio, aliud genus. & quamuis illa pars in vtroque dicatur terra, quia in vtroque habet rationem conſiſtentis, illa tamen quæ eſt in minerali, vel metallo, non eſt eiuſdem rationis, cum illa, quæ eſt in vegetabili: nec ſi ſpiritus metalli poneretur in fixo ligni, aut lapidis, fieret metallum. Dicuntur qnidem omnia fixa, terra; ſed hoc nomen

*Fixa diuerſa & quomodo.*

*Cineres differunt inter ſe.*

*Elementa ſunt diuerſa.*

*Ignis elementares quid ſit.*

*Terra diuerſa in diuerſis.*

Digitized by Google

men ſignificat rationem metaphyſicam, in qua conueniunt; ſuas tamen habent diſconuenientias, nec ſolum diſconueniunt, quia hæc terra ſit purior: illa impurior, quia dum terra concurrit ad mixtum, in omnibus debet fieri impura. neque ideo eſt diuerſa, quia hic plus habeat de alio, alibi minus. Hoc ego non credo. & dico me non credere, quia hactenus non vidi probationes, quæ mihi hoc ſuadeant, ſed ſolum authoritatem aliquorum; vnde qui hoc admittunt, videntur mihi credere, quia dicitur ab aliquibus, non quia probatur. & ſemper in contrarium eſt, quod ex quolibet, fieret quodlibet; non ſolum ratione materiæ primæ, ſed etiam materiæ ſecundę. Fixum metalli nō eſt fixum ligni: vnde ex ligno non fit metallum.

*Ratio terra eſt metaphiſica.*

Sed quod dixi de fixo, magis patet de ſpiritoſo. quamuis enim hæc pars veniat nomine ignis, vel certe etia n aeris; tamē tot ſunt huius rationes, quot ſunt mixta, nec vllus rationabiliter negare poteſt. & hanc quidem partem vnico, vel certè duplici nomine vocarunt Philoſophi, ignem, vel aerem, quo nomine ſignificatur ratio illa communis dandi vigorem, & ſpiritū: tamen certum eſt eſſe ſubſtantias differentes, & illa eſt ratio quædam abſtracta per intellectum; ſicuti dicitur ratio animæ, ſub qua cenſentur differentes ſpecies animarum, ſeu ratio viuentis. idem igitur etiam eſt in elementis componentibus mixta; ratio enim fixi, ſeu terræ, & ratio ſpiritus, ſeu ignis ſunt quædam pręciſiones per intellectum; quibus concipimus illam rationem phyſicam, ſecundum quod dat conſiſtentiam vt ſic, & rationem ignis, ſecundum quod dat vigorē, & actiuitatem. illa tamen etia m eadem, non ſolum dat illam rationem præciſam, ſed dat totum illud vltimum, & differentiale, & ſi velles nomen terræ eſſe vniuocum, deberes dicere ſignificare hanc ſolam præciſionem genericam dandi ſtabilitatem, in qua conueniunt omnes, quāuis differentes, partes fixæ quod tribuant conſiſtentiam, & ſi tribuunt talē non intelligitur illa talitas nomine terræ, quamuis proueniat ab eadem entitate phyſica. ſicut dicitur de ratione corporis in animali, & ratio ignis eſſet velut ratio animę, nimirū eſſet rationes quędā abſtractę & præciſę, quod ſi hoc nomen ſignificet, & rationem communem, & talem etiam, vt talis eſt; iam eſt nomen analogum: & terra erit illud, quod ſingulis dat conſiſtentiam, & talem conſiſtentiam. & hoc puto ſignificatum huius vocis, quod ſit illud phyſicum, à quo prouenit, & illa ratio communis conſiſtentiæ, & ratio differentialis; & ideo dixi elementa eſſe quid analogum, & proportionatum in omnibus mixtis.

*Spiritus differunt ex diuerſitate rerum.*

*Ratio animæ eſt ſimilis.*

*Terra quomodo ſit vniuoca.*

*Elementū eſt analogum.*

Verum quidem eſt, me non exiſtimare tot eſſe differentias rerrarum, & partiū, quot aliqui ſibi perſuadent. fortaſſe enim ſolum ſunt tria genera rerum, quæ phyſicè ſunt primo diuerſa. Aliqua enim ſunt mineralia; alia vegetabilia, alia ſenſitiua. & dico primo diuerſa; quia hæc ad inuicem non tranſmutantur, nec puto rem vllam, ex vno genere, tranſire ad aliud, quia hæ nihil habent commune, & Ex minerali nō fit vegetabile, nec contra. ex quo videas, quantum errent illi, qui in herbarum ſuccis, & vegetabilibus, vel in ſanguine, aut alio animalis, quærunt principium metallorum. Nō fit tranſitus, de genere, in genus. imo ex hoc ſuſpectū mihi redditur vehementer, quod dicitur, vel animus ſibi fingit, de medicina vniuerſali. Quamuis enim ſapientiores dicant, ex fermentatione, ſibi iam aſſumere naturam particularem: vt iam ſolum ſub illa particulari ratione operetur: tamen non video hactenus, quomodo illud magneticum poſſit eſſe vniuerſale, ad hæc tria genera, quæ mihi hactenus experientia, & obſeruatio probauit primo diuerſa, quæ probatio infringenda mihi prius eſſet, aliquo experimento, & tunc erigeretur animus ad illud incertum, quod non noui.

*Quæ non tranſmutātur inuicē.*

*Ex herbis non fit metallum.*

*Medicinā vniuerſalē non dari.*

In iſtis tribus rerum generibus varias differentias agnoſco, lapides enim à metallis differre credo, & mineralia à lapidibus. verum autem metalla eſſentialiter differant inter ſe, & verum etiam multi lapides differant ſpecie, non ſecundum maiorem, & minorem perfectionem: iſta eſt quæſtio, in qua puto licitum eſſe ſingulis opinari, vt libuerit. ſunt enim multi, qui dicunt metalla omnia differre; alij putant eſſe vnum principium metallicū, & ſolum differre, vt purum, ab impuro. vnde ad tranſmutationem metallorum, aliud non iudicant requiri, niſi purgationem, & ſeparationem impuri, in vno aurem

*Metallanō differre.*

tem metallo eſſe vnam partem impuram in alio, aliam : & impuritatem in iſto oriri ex tali admixtione : in alio ex alia. vnde fit, vt non ſit eadem in omnibus purgatio. Similiter in vegetabilibus, arbuſta differunt à plantis, & arbores ab herbis. tamen in ſingulis nō erit fortaſſe illa diuerſitas, quam folia, & fructus oſtentant. vnde aliqui putant fructus omnes poſſe mutuo inſeri, præſertim inter illos, qui habent affinitatem, vt ſunt omnes, qui habent pericarpium, & ſemen paruum, vt poma, pyra, & huius generis alia, quod inſerta ad inuicem germinent, & fructum producant. ſimiliter plantæ, quæ habent nucleum, vt amigdalæ nuces, & fortaſſe etiam poma perſica, & ſimilia miſcentur; videtur ergo ſatis conſonum, iſta ſaltem non totaliter differre.

*Transmutatio metallorum.*

*Arborum differentiæ specie.*

Nequis autem putet hic me nouam procudere philoſophiam, aut ex ſatis obſcuris philoſophis doctrinam repetere. videtur mihi hæc expreſſa doctrina ipſius Ariſtotelis. quamuis enim ipſe fecerit id, quod etiam nos fecimus, & alibi notauimus, nimirum, vbi rem non ex profeſſo tractauit, vſus ſit verbis communibus, more aliorum, & vocauerit elementa, quæ ab alijs talia dicebantur, & iuxta dixerit componi ex elementis, vt ab alijs nominabantur. dixit tamen ſemper, *vocata elementa*; ne videretur ſibi contradicere, dum ſuam poneret ſententiam. hic, vbi rem ex profeſſo examinat, & diſcutit, ex quibus conſtent corpora ſimilaria, tanquam ex elementis componentibus; manifeſtè textu 25. dicit; mixta omnia ſimilaria conſtare ex aqua, & terra, & ex halitu, ſeu ſpiritu : nomine autem terræ, & aquæ intelligit illud analogum, quod explicatum eſt. non enim putabat eſſe vnam maſſam ſimplicem, & homogeneam, quæ diceretur terra, ex qua ſumantur particulæ ſemper, & ex tali particula, cum particulis aliorum quatuor corporum, fiant mixta diuerſa, pro diuerſitate partium.

*Loquendi more aliorum.*

*Corporum elementa ex Ariſt.*

Poſito iam quod talia ſint mixtorum elementa qualia ex Ariſtotele ipſo ſtatuimus; iam videndum eſt, quod ſit cuiuſque mixti temperamentum; ideſt quantum ex hoc vel illo elemento inſit, vnde mixtum dicatur terra, aut aqua, aer, aut ignis : & ex quo conijcere debeamus, quod nam elementum dominetur.

Multi diuerſa dicunt, et diſtinguunt de potentialitate, vel actualitate. ſed non intelligo, quid ſit elementum actu prædominari, vel potentia : nec enim videtur ad rem, quærere, vtrum potentia hoc, vel illud elementum ſuperet, nec enim quærimus quod elementum poſſit ſuperare, ſed quod de facto ſuperet. quod ſi dum dicitur potentia ſuperare, ſenſus eſt, cuius elementi potentia, ſeu virtus abundet in hoc, vel illo mixto; non eſt ad rem in præſenti quæſtione, quam hic cum Ariſtotele examinamus, dum quærimus de ſubſtantiali compoſitione, et quæ ſubſtantia abundet; non quæ qualitates; de qua quæſtione, in ſequenti erit ſermo: dū examinabitur temperamentum qualitatum cuiuſque mixti. Hic quærimus qua via cognoſcere poſſimus, quantū in quolibet mixto ſit de hoc, vel illo elemento. Quia tamen hic modus loquendi eſt ſatis communis; conſiderari poſſunt corpora, vel ſecundum ſuam ſubſtantiam, vel ſecundum extenſionem, et dimenſionem. Cum enim videamus, ex manifeſta experientia, quam non puto quenquam poſſe negare, rem aliquam corpoream poſſe rarefieri, et condenſari; ita vt eadem ſubſtantia ſit, modo ſub maiori, modo ſub minori extenſione; vt videmus eandem aquam, picem, vel ceram bullientem, modo explere totam ollam, vt effundatur, modo totam non explere; quomodocunque enim fiat hæc rarefactio, de qua hic non diſputo; ſolum pono, illam corpoream ſubſtantiam, modo eſſe ſub maiori, modo ſub minori extenſione; et quod video in liquore, puto contingere in omnibus. poteſt ergo in quolibet mixto plus eſſe dē vno, aut altero elemento, vel ſecundum extenſionem quantitatiuam, vel ſecundum ſubſtantiam. ita vt in iſto mixto hoc elementum ſit magis denſum, in altero magis rarum, etiam ſi in vtroque ſit ſub eadem dimenſione. hac proinde in vno mixto ſit plus de ſubſtantia vnius elementi; in altero minus, et hoc fortaſſe contendunt illi, qui dicunt potentia, vel actu eſſe elementa; ita vt, eſſe ſecundum actum, ſit eſſe ſecundum extenſionem, eſſe autem potentia, ſit ſecundum ſubſtantiam.

*Elementū prædominās ex quo habeatur.*

*Prædominare potentia.*

*Entitas & extensio rei.*

*Rarefactio & condensatio datur.*

Quæri

Digitized by Google

Quæri autem poteſt de mixto, vel abſolute, vel comparatè. Abſolutè dico

*Abſoluta, & comparata prædominans.*

quæri, dũ quæritur, quodnam in vnoquoque mixto, ex vocatis elementis abundet. vtrum in iſto lapide, ex omnibus elementis, terra ſit illa, quæ ſuperet; tum aqua, aut ſpiritus, vel ignis; vtrum maior pars ſubſtantiæ huius ligni ſit aer, aut terra, an aqua. Hanc quæſtionem voco abſolutam. Quæſtio alia eſt relatiua, cum quæritur; vtrum in iſto ligno ſit plus terræ, an in alio corpore; vtrum in argento viuo, ſit plus terræ, an in ferro. Primam quæſtionem puto magis difficilem: nec enim puto ex ſola duritie, aut

*Quæſtionis difficultas*

externa ſubſtantia hoc poſſe haberi. quaſi omnia ſolida, & dura ſint ex prædominio terra, quamuis videatur etiam Ariſtoteles, aliquando ſic velle. ligna enim omnia ſunt dura, & conſiſtentia, plus etiam, quam plumbum; & tamen non videntur pro ſui maiori parte terra. quod enim in illis eſt ex alijs quatuor vocatis elementis, non poteſt eſſe ita temperatũ,

*Ligna non ſunt terra.*

vt ſi maior illius corporis pars ſit terra, quę adeò grauior eſt aqua, vt non demergatur in aqua, ſed emineat, quantum eminet in multis. nec argentum viuum pro maiori ſui parte poteſt eſſe aqua; quamuis fluat; cum adeo vincat aquam grauitate. & oleum dicitur ab Ariſtotel. ex prædominio aer, cũ tamen ſit liquor. ſi maior pars illius eſt aer, & quod terra eſt ſit minimum. & aqua etiam ſit magna

*Prædominium elementorum*

portio, non ſolum natabit ſuper aqua, ſed erit longe magis lenè. quæ rationes poſſent copioſe dilatari, & redigi ad calculum demonſtratiuum, ſed non puto opere prætium tandiu protrahere finem

*Res eſt ad. monſtrabiles.*

operis: qui enim habet aſſuetum iſtis ingenium, ea, quæ dicuntur hic, illi ſatis ſunt: quibus iſta difficilia videntur, vel cõtemnet, vel nec plura ſufficerent.

Alia esgo via philoſophor ego de temperamento ſubſtantiali corporum, ſtando in doctrina ſupra tradita, quæ ſint corpora componentia mixta. Terra po-

*Propria ratio prædominij.*

teſt dupliciter menſurari in mixto, vel quoad extenſionem, vel quoad ſubſtantiam, quam vocarem intenſionem, ſi non timerem reclamantes Peripateticos. poteſt igitur conſiderari quantum ſit entitatis terræ in aliquo mixto, & quantum iſta terra, quæ eſt in iſto mixto, ſit denſa, vel rara, poteſt enim eſſe parum terræ, cum tamen ſit valdè rara. & poteſt eſſe plus terræ; ſed quod ſit valdè denſa. Terræ

*Elementi rarum, & denſum.*

igitur propriam entitatem metior ego ex grauitate; puto enim terram eſſe illã, quæ dat rebus grauitatem, & conſequenter, quo res, data paritate molis, eſt grauior, plus habet de fixo, & de parte, quã voco terram, & ita metalla, argentum viuum, marmor, & ſimilia ſunt ex præ-

*Grauitas eſt ex terra.*

dominio terra; id eſt multum eſt in illis ex ſubſtãtia fixa, & ita, quamuis liqueſcant; non dico eſſe ex prædominio aqua, nec ſi eſſent liquida ex ſua natura, vt eſt Mercurius, poſſet ex hoc ptobari, quod maior pars illorum ſit aqua, at vero quod fluant, dum alterantur, & igneſcunt, ex exceſſiuo calore, & conſequenter, dum illa humiditas, quæ eſt in illis attenuatur

*Metallum non ſunt aqua.*

in ſummo; non video quomodo debeat dici, qnod maior pars illorum, dum ſunt in ſuo ſtatu naturali, ſit aqua. Quod maior pars ſit terra; oſtendit quidem pondus. ſi ergo non abſolutè quærat aliquis, certè comparatè, exiſtimo non poſſe cognoſci, quod vnum mixtum ſit magis terreum altero, niſi dum vincit in pondere, data paritate molis; mihi enim eſt euidens, quæ ſunt grauiora, plus habere

*Grauiora ſunt terrea*

terræ, & ſi illa terra non eſt rarefacta, eſſe magis fixam. quod deinde illa terra ſit melius, vel peius coagmentata, & incorporata cum alio; iam hoc ſpectat ad perfectionem mixti, & ad eſſentiam; non ad temperamentum. interim, quæcunq. plus habent ponderis, plus habent terræ, & fixi; quæ pars fixa aliquando plus erit condenſata in mixto, quam ſit in ſuo ſtatu naturali, ſi præſertim ſtatum habeat naturalem extra mixtum. vnde, ſtando in doctrina communi, hoc mixtum erit

*Mixta grauiora terra.*

grauius terra, data paritate molis, non quia terra non ſit grauiſſima, cum ſit cauſa grauitatis in alijs, ſed quia terra, in iſto mixto, eſt magis denſata. Sicut enim, ſi poſſet plumbum denſari, vt non occuparet libra niſi ſpatium, quod occupatur ab vncia eiuſdem corporis, grauius eſſet illud corpus denſatum, corpore nõ denſato, data paritate molis; cum tamen

*Denſum eſt grauius.*

vtrunque ſit plumbum; ita dum terra in aliquo mixto denſatur, illud mixtum, data paritate, eſt grauius terra; quia in illo mixto terra eſt denſior, quam ſit in ſe, & conſeqnenter, eſt ibi plus terræ, quam ſit in æquali magnitudine terræ,

in

Digitized by Google

in ſuo ſtatu naturali.

Sed quantitas terræ, facilè cognoſcitur ex grauitate. Ad cognoſcendam quãtitatem aquæ, non ita habemus certam viam; nam, quod res fluat in humorem, mihi non eſt argumentum ibi eſſe plurimum aquæ. argentum enim viuum fluit, ad modum humoris, & tamen in illo non puto eſſe plurimum aquæ; ſicut nec in multis ſpiritibus extractis. neque valet quod illa ſint aqua, quæ madefaciunt. Quid eſt madefacere? Si eſt adhæreſcere tangenti ſe? Adhuc explicandum eſt, cur iſta adhæreſcentia inferat abundandantiam aquæ; fluentiam enim puto oriri ex attenuatione humidi (maior enim alioquin eſt adhæreſcentia in pice) ideo enim fluunt metalla, non quia in illis, in ſtatu naturali ſit magna copia humidi; vt nec ideo fluit Mercurius, ſed quia illa humiditas eſt valde attenuata. imo, quia in Mercurio humiditas eſt talis, ſi amplius attenuetur, ſtatim auolat in vaporem, & ſecum defert partes fixas. In metallis autem, quia humiditas eſt magis craſſa, dum attenuantur, fluunt. fluentia ergo non infert multitudinem humidi, ſed magnitudinem; quod non ſit magna entitas, ſed quod ſit valde tenuis. Potius aquæ naturam, & prædominium cognoſcitur ex fluentia madefactiua, quæ madefactio conſiſtet quidem in illa adhæreſcentia, quod tangenti ſe adhæreat; ſed adhæreat diuidendo ſe à reliquo corpore, & relinquendo partem ſui, corpori adhærentem, & hoc ex natura ſua. nam ſi per accidens contingeret, corpus ab aqueo non madefieri, quia eſſet vnctuoſum, hoc nihil facit. Fluentia igitur madefactiua indicat prædominium aquæ, ſi nomine aquæ intelligatur illud Analogũ, quod ſupra explicatum eſt. Nec ratio eſt incongrua; nam ſi madefacere, eſt humidum adhærere tangenti, diuidendo ſe à relinquo ſuo corpore, & illud madefacit, quod adhæret, cum humidi officium in natura ſit coniungere partes, fixas, & ſubtiles, & illud humidum, quod facit hoc in mixtis, dicitur Analogicè aqua. conſequenter illud erit humidum, & aqueum, quod, cum ſit tenuè, & fluidum, vt poſſit ſe inſerere in partes fixas, eſt tamẽ adhæſiuum, vt poſſit partes nectere, hoc enim eſt proprium officium illius ſubſtantiæ, quæ dicitur aqua, & qui tali ſubſtantia abundat dicitur abundare aqua.

*Prædominiũ aquæ non cognoſcitur.*

*Madeface re quid ſit.*

*Mercurius cur fugax.*

*Fluentia corporis vnde ſit.*

*Madefacere quid ſit*

Dixi autem, quod ſit corpus tenue. viſcoſa enim, vt mel, viſcus, gluten, & ſimilia, non ex eo quod habeant illam adhæreſcentiam, ſequitur quod ſint corpora aquea; neque illa vis aglutinatiua, & adhæſiua prouenit ex aqua. nam aquæ officium eſt connectere partes mixti craſſas, & ſubtilis, quod officium exigit, vt illa humiditas, ita habeat vim adhæſiuã, vt penetret. alioquin non fieret mixtum ſimilare, ſed aggregatum partium, quæ per extrema iungerentur, & illa facultas adhæſiua eſt coniunctiua partium fixarũ, debet ergo aqua eſſe penetratiua. ergo debet eſſe humiditas tenuis, & illud mixtum, in quo abundat tale humidum, dicitur ex prædominio aqua.

*Viſcoſa nõ ſunt aquea*

*Officiũ humidi.*

Corpora mixta, quæ ſint ex prædominio aerea, ſeu ignea. quicquid ex alijs Philoſophis dicatur, ego vix in natura vllum inuenio, quod pro maiori ſui parte actiuitatiua ſit ſpiritus, & conſequenter ſit ignis, ſiue aer; quod enim lignum ſupernatet, non probat hoc, niſi lignum nõ habere multas partes fixas, & illas maxime dilatatas, & rarefactas, ſicuti exigua pars remanet in cinere. ſatis ergo eſt, quod habeat tot ſpiritus, ſeu partes ſubtiles, quot ſufficiunt ad compenſandam maiorem illam grauitatem, ſupra aquam: & cum partes fixę ſint valde dilatatę, non multum ad hoc requiritur. quicquid ergo vltra illos ſpiritus adæquantes illud pondus, ſuperaddatur, ſufficit, vt lignum ſupernatet; ſicuti in oleo, parum eſt de fixo, & illud eſt attenuatum valde, & humido incorporatum. vnde illa pars fixa, exiguam adiungit grauitatem ſupra humidum. Quælibet ergo ſpiritoſa pars addatur, leuior humido, facilè faciet totum illud corpus leuius aqua. Si enim in 100. partibus aquæ poſſes 10. partes addere ſubſtantiæ leuioris, vt aeris. illa aqua, ſeu mixtum illud, decima ſui parte emineret, ſupra aquam, & hoc eſt euidens ex demonſtratis ab Archimede. ſi ergo olei grauitas ad aquam eſt, vt 91. ad 100. vides, nõ ſolũ in oleo nõ eſſe maiorem partem aeris, & ita non eſſe ex prædominio aerem, ſed nec eſſe partem decimam aeris. ſi non eſſent aliquæ partes fixę, quibus debet fieri compenſatio. Puto tamẽ in corporibus mixtis, quæ ſint magnæ actiuitatis, eſſe magnam copiam ſpirituũ:

*Corpus aereum non datur.*

*Lignum nõ eſt aereum*

*Oleum nõ eſt aereũ.*

*Aſſimaval deſunt corpora ſpiritoſa.*

præſertim in vegetabilibus, & viuentibus, ſed, & ſpiritus ſunt ſatis denſati, & fixæ non ſunt maximè attenuatæ vndè maior pars corporis, quantitatiuè menſurata, non eſt ſpiritus. Multa quidem ſunt corpora efficacia, & virtute, ex prædominio ſpiritoſa. Prædominium ergo iſtud ſpirituum, non puto poſſe tutius cognoſci, quam ex actiuitate, de qua dicam in ſequenti quæſtione.

*Prædominium ſpirituum.*

Interim tamen, non nego dari corpora ex prædominio ſpiritoſa, ſi non producta natura, certe arte facta, & huiuſmodi puto eſſe multas, quas vocant, quintas eſſentias rerum, & ſpiritus extractos, quãuis enim vi recipientium, & adiuncti corporis, cogantur illi ſpiritus ad maximam denſitatem; hoc non tollit, quo minus illud corpus ſit ex prædominio ſpiritoſum, & maxima pars illius ſit ſpiritus: ſed hoc corpus non fit à natura; imò nec, niſi per artem, ferè conſeruatur. Verum quidem eſt, in huiuſmodi extractis eſſe plurimas ſæpe partes fixas, & extrahi ſales, quos vocant volatiles, eductos à ſpiritibus; ſed iſti ſales ſunt valdè attenuati, & ſubtiles rediti.

*Copora ex prædominio ſpiritoſa.*

---

# COMMENTVM

Contendit Ariſt. in iſto Textu oſtendere, ſe tradidiſſe viam inueniendi temperamentum omnium corporum ſimilarium, & ex ſupra tradita doctrina, nos poſſe iam habere cuiuſcunque corporis notitiã, & determinare, quod nam elemẽtum prædominetur. ſed nimis eſſet facilis philoſophia; ſi tam breui doctrina, eſſemus iam ſufficiẽter inſtructi, ad cognoſcendam naturam omnium corporũ ſimilarium. Fatetur Pomponatius, & fatentur etiam alij meliores interpretes, res iſtas eſſe pertractatas valde leui brachio, & ſolum communia quædam, & vulgaria numerata, nec poteſt intelligi, dũ dicitur aliquid eſſe ex prædominio terram, aut aquam, pro maiori ſui parte quãtitatiua eſſe ex tali ſubſtantia, vt ſupra indicaui. Verba non indigent magna explicatione, ſi velimus ſolum intelligere quæ dicuntur, & non trahere ad ſenſum noſtrum.

*Res hæc leuiter pertractata.*

Orditur igitur à liquabilibus, & dicit, quod, quæ liquantur ab igne, illa ſunt aquea; quod dicit etiam alibi de metallis, quia in igne liqueſcũt. Si enim liqueſcunt igne; ergo habent illam humiditatem; calor enim non producit humiditatẽ; ſed potius expellit: ergo inerat illa humiditas, quæ apparet, liquefacta re. Non tamen omnia, quæ liquantur ſunt aquea; quædam enim ſunt etiam aerea, vt eſt cera. Sed mirum eſt, quod cera ſit minus aquea, quam æs, aut ferrum, cum iſta calore, magis exterminatiuo humidi, liqueſcãt. Illa vero, quæ cum eſſent dura, liqueſcunt ab aqua ſuperimpoſita, ſunt terrea; cum enim debeat apponi

*Liqueſcentia humida ſunt.*

*Cera aerea*

## TEXTVS XXXX.

*Quoniam igitur libuabilia ponendum eſt, & quæcunque liqueſiunt ab igne, hæc ſunt aquoſiora. quædam autem & communia, velut cera. quæcunque autem ab aqua, hæc terræ: quæcunque autem neque ab altero, hæc aut terra, aut amborum. Si igitur omnia quidem aut humida, aut concreta, horum autem quæ in dictis paſſionibus, & non eſt intermedium, omnes vtique erunt dicta, quibus diſcernimus vtrum terræ, aut aquæ, aut plurium commune, & vtrum ab igne*

pooi aqua, vt ſluaut, ſignum eſt patum habere aquæ, vt eſt nitrum. Sed quid dicet Ariſtoteles, quod nitum ſluit, vt aqua, ex igne, quo funditur? dum vero addit: *aut amborum*; non video quomodo in iſto ſenſu poſsint duo elementa prædominari: ita vt maior pars illius mixti ſit, & vnum, & alterum.

[b] Ex dictis cōcludit, cum diul- *Omnia corpora explicata.* ſio corporum facta ſit per membra oppoſita, inter quæ non eſt medium, & conſequēter cum complexus ſit omnia corpora, ſe tradidiſſe regulam, ad cognoſcēdū temperamentum omnium corporum, non ſolum, quo conſtant in facto eſſe, ſed etiam, ex quibus conſtent, tanquam ex efficiente: vtrum facta ſint illa mixta à calido, an à frigido. Si enim conſideremus, quomodo diſſoluantur, habebimus quomodo facta ſint, & ſi habeamus quomodo facta ſint, habebimus ex quo conſtent: quæ enim concreſcunt frigore, ſunt aquea, quæ calore, ſunt terrea, quæ vtroque ſunt mixta, & ita abſoluta erit tota philoſophia corporum ſimilarium breui periodo: ſatis enim erit obſeruare, à quo diſſoluantur, & ex hoc habebitur, & productio, & eſſentia.

*igne conſtat, aut frigido, aut ambobus.* [c] *Aurum itaque, argentum, & æs, & ſtannum, & plumbum, & vitrum, & lapides multi innominati aquæ ſunt: omnia enim hæc liqueſiunt calido. Amplius vina quædam, & vrina, & acetum, & lixiuium, & ſerum, & ſanies aquæ: omnia enim concreſcunt frigido. Ferrum autem, & cornu, & vnguis, & os, & neruus, & lignum, & pili, & folia, & cortex, terræ magis ſunt.* [d] *Amplius electrum, myrrha, thus, & omnia, quæ dicuntur lachrymæ, & tofus, & fructus, velut legumina, & frumentum, talia enim hæc quidem valde, hæc autem minus horum, attamen terræ ſunt. hæc enim mollificabilia ſunt, hæc autem exhalabilia, & infrigidatione facta. Amplius nitrum, ſales, lapidum genera, quæcunque neque infrigidatione, neque liquabilia. Sanguis autem, & genitura communia ſunt terræ, et aquæ, et aeris: Sanguis quidem habens villos, magis terræ. quapropter et frigore concreſcit, et humido liqueſcit. non habens autem villos, aquæ: quare, et non concreſcit. Genitura autem concreſcit infrigidatione, exeunte humido cum calido.*

[c] Hanc ſuam doctrinam exemplis explicat numerando corpora. ſed iſta ipſa exempla declarant, doctrinam eſſe valdè logicè traditam. aliqua enim mixta, ex numeratis, in duplici ponuntur claſſe, & in vno loco ponūtur in vna, alibi in alia. Liquabilia calore facit aquea, cum ferrū liqueſcat, & tamen dicitur terreum, & nitrum liquatur, & tamen dicitur terreum. *Exempla non conſentiunt.*

[d] Vocat gummas, & quæ ſtillant ex arboribus, lacrymas; quia ad modum lacrymarum ſluūt ex cortice. Inter iſtas autem putauit etiam eſſe electrum, & dixit durati frigore: de quo ego dubiteui, cum putem durari, eo quod expiret humiditas, fortaſſe calore aeris. caſeum etiam putauit congelari frigore, quod non oſtendit experientia. Omnia igitur enumerata dicuntur terrea, ex triplici capite, vel quia ſunt, ſi non ſolubilia, certe mollificabilia humido, vel dicuntur terrea, quia per calorem abiuit humiditas, vel quia concreuerunt, & congelata ſunt frigore, à quo expræſſum eſt humidum, & ideo remanſerunt terrea.



Digitized by Google

# COMMENTVM.

EXplicato temperamento quo ad ſubſtantiam, explicat temperamentum quoad qualitates, & intendit hic dare doctrinam vniuerſalem, quomodo poſſimus determinare: vtrum res ſit calida, aut frigida: humida, aut ſicca. neſcio autem vtrum Ariſtoteles loquatur de qualitatibus actualibus, aut virtualibus, quod enim dicit calidũ, non ſentitur in ſe tale ſenſu tactus: vt cum dicit lixiuium calidum per accidens; illum calorem non ſentimus tactu. Ponit ergo pro regula vniuerſali, quod aquea ſint frigida per ſe; nam ſi admiſceantur partes ſpiritoſæ, per accidens fiunt calida. Vix autem mihi perſuadeo vinum eſſe calidum per accidens: puto enim illos ſpiritus eſſe ibi ex natura vini: non vt in lixiuio. Secunda regula vniuerſalis eſt, quod terrea ſint calida per ſe, quod etiam habet ſuas difficultates. ferrum enim non videtur calidum. &, ſi terra ex ſua natura eſt frigida, quomodo quæ abundant terra ſunt calid·? ſed vt bene inquit Pomponatius, quæ concreſcunt & fiunt dura, conſeruant magis, & cuſtodiunt receptos ſpiritus.

*Calida quomodo dicatur.*

*Aquea frigida.*

*Calida per accidens.*

*Terrea calida.*

## TEXTVS XLI.

*QValia autem calida ſint, aut frigida concretorum, aut humidorum, ex dictis oportet conſiderare. Quacunque igitur aqua vt plurimum frigida: niſi alienam habeant caliditatem, vt lixiuium, vrina, vinum. Quacunque autem terra vt plurimum calida ſunt, propter calidi opificium, vt calx, & cinis* [b] *Oportet autem accipere ſecundum materiam frigidiſſima quædam eſſe. quoniam enim ſiccum, & humidum materia ſuno (hæc enim paſſiua ſunt) horum autem corpora maximè terra, & aqua ſunt, hæc autem frigiditate determinata ſunt, palam eſt quòd omnia corpora, quæcunque ſunt vtriuſque ſimpliciter elementi, frigida magis ſunt, niſi habeant alienam caliditatem, velut feruens aqua aut per cinerem colata. etenim hæc habet eam, quæ ex cinere, caliditatem. in omnibus enim ignitis eſt caliditas, aut amplior, aut minor.* [c] *Quapropter & in putrefactis animalia innaſcuntur. ineſt enim caliditas, quæ corrumpit propriam vniuſcuiuſque caliditatem.* [d] *Quacunque autem communia ſunt, habent caliditatem. conſtant enim plurima à caliditate, quæ concoxit, quædam autem putrefactiones ſunt, velut colliquamenta. Quare habentia quidem ſecundùm naturam calida, & ſanguis, et genitura, et medulla et coagulum, et omnia talia cùm autem corrumpuntur, et egrediuntur à natura, non amplius. relinquitur enim materia, terra exiſtens, aut aqua.*

*Qua-*

[b] Poſitis regulis vniuerſalibus, rem nihilominus exactius examinando: ſtatuit calorem in mixtis ſemper prouenire, ex parte ſpiritoſa, & ignea: ſunt enim iſti ſpiritus illi, qui calorem inducunt, & ſic philoſophatur. Subiectum ex quo conſtant mixta, habet rationem paſſiui, & receptiui, hoc enim eſt eſſe ſubiectum. Sed pati eſt proprium humidi, & ſicci: ergo illa, ex elementis, erunt ſubiectum iſtorũ, in quibus maximè ſunt iſtæ qualitates. Iſta autem ſunt terra, & aqua ergo terra, & aqua ſunt ſubiectũ ex quo fiunt mixta; Cum vero iſta habeant frigus, ergo mixta ex ſuo ſubiecto habẽt frigus, ergo ſi habẽt calorem, habent ex aliquo alio. Si ergo aliqua ſunt calida, vt dixit terrea eſſe calida, hoc proueniet ex calore admixto, ex igneis ſpiritibus, vt contingit in lixiuio. dum enim aqua per cineres tranſit, aſportat illos igneos ſpiritus, qui erant in cineribus. vnde iſte calor prouenit ex ſpiritibus. [c] Quod probatur etiam ex putrefactione, quia enim, dum res putreſcit, ſoluitur vinculum, & ſpiritus incluſi, quibus res reddebatur calida, poſſunt liberè tranſcurrere,

*Calor in mixtis ex ſpiritibus.*

*Putreſcere ex calore.*

con-

confluunt, & vniuntur, & ex his generantur vermes, vt alibi explicatum eſt, quæ doctrina, alibi poſita, confirmatur ex iſto textu, vt conſtet eſſe peripateticam.

*Quapropter ambo videntur quibuſdam. et hi quidem frigida, illi autem calida hæc aiunt eſſe, videntes, cùm in natura quidem fuerint, calida, cùm autem ſeparata fuerint, concreſcentia. Habet igitur ſic omnino, vt determinatum eſt, in quibus quidem materia aqua plurimum, frigida: opponitur enim maximè hæc igni, in quibus autem terra, aut aeris calidiora* [e] *Accidit autem aliquando eadem fieri frigidiſſima, et calidiſſima aliena caliditate; quæcunque enim maximè concreuerunt, et ſolidiſſima ſunt. hæc et frigida maximè ſunt, ſi priuata fuerint caliditate, et vrunt maximè, ſi ignita fuerint: at aqua fumo, et lapis aqua vrit magis.*

*Mixta ex pluribus calidiora.*

a Ex hoc pulcherrimam infert doctrinam, quod illa mixta, quæ communia ſunt, id eſt, conſtant ferè ex æquo pluribus elementis, iſta per ſe ſint calida. & rationem reddit, quia debuit eſſe magna copia ſpirituum, & qualitatum actiuarum, quæ coniunxerit ſimul iſta contraria elementa, & contineat. iſti autem ſpiritus ſunt calidi. Verum fortaſſe maior vis requiritur ad continenda elementa; ſi vnum elementum valde excedat: ad coercendum enim elementum prædominans, plus requiritur, quam ſi partes pugnantes inter ſe, ſint æquales. quodlibet enim facit æquilibrium. Tamen illud facit pro Ariſtotele, quod elementum prædominans, dominatur ſecundum qualitatem paſſiuam, quæ non habet actiuitatem, & nexus partium eſt firmus; iſte enim eſt effectus caloris; & ideo calida ſunt. Et vere, magnus apparet calor etiam in fluentibus, vt in ſanguine, in ſemine, in medulla, & ſimilibus. vbi autẽ hæc fuerint ſoluta, & ſanguis fuerit eductus, & expirauerint ſpiritus; iam non eſt calidus ſanguis, ſed remanet, aut terreus, aut aqueus, & conſequenter frigidus, vt dicebam alias de lacte. Hanc igitur Ariſtoteles dicit eſſe cauſam, cur hæc ab aliquibus dicantur calida, ab alijs frigida; aliqui enim conſiderant ſanguinem dũ eſt in venis, & videtur illis calidus. Aliqui conſiderãt egreſſum è venis, & videtur frigidus, nec mirum quod aliud conueniat quando eſt in ſtatu naturali, & aliud quando iam expirarunt ſpiritus.

*Sãguis idẽ calidus & frigidus.*

e Concludit ea quæ frigida ſunt ex ſua natura aliquando extraneo calore fieri calidiſſima: ex quo infert, quod quæ ſunt magis denſa, videantur magis frigida: tamen, ſi aſſumant calorem videntur magis calida vrunt enim magis, quæ ſunt magis denſa; quod explicat ſenſibili exemplo, et patet ad ſenſum. quod vero dicitur res magis denſas eſſe frigidiores ex natura ſua, non video quomodo cohæreat, cum proximè dictis, quod ſcilicet terrea ſint calidiora, & hoc videtur vnum ex illis, de quibus dicit hic Pompon. ſi Ariſtoteles non poteſt defendi ſuũ damnum. Videntur enim magis denſa eſſe magis terrea, non vero ſic magis dura.

*Denſa videntur frigida.*

*Pompon. cenſura.*

# COMMENTVM.

Hactenus explicauit proprietates, & paſſiones corporum ſimilariũ; ex proprietatibus autem, eſſentiam inferri notiſſimum eſt, cum eſſentia aliud non ſit, quã principium proprietatum. ergo Ariſtoteles concludit ex iſtis nos poſſe habere eſſentiam, hoc eſt, quid ſit, horum corporum ſimilarium; & ſcire, quid ſit, caro, aut os.

## TEXTVS XLII.

*Quoniam autem de his determinatum eſt ſecundùm vnumquodq; dicamus quid ſit caro, aut os aut aliorum ſimilarium partium.*

*ſi um. Habemus enim ex quibus ſimilarium natura conſtituta eſt, genera ipſorum, cuius generis vnumquodque per generationem. Ex elementis enim ea, quæ ſimilarium partium: ex his autem, vt materia, omnia opera naturæ. Sunt autem omnia, vt ex materia quidem, ex dictis: vt autem ſecundùm ſubſtantiam, ratione. Semper autem magis manifeſtum eſt in poſterioribus, & omnino quæcunque vt inſtrumenta, & alicuius gratia. Magis enim manifeſtum eſt, quod mortuus homo æquiuocè. Sic igitur & manus mortui æquiuocè, quemadmodum & ſi fiſtulæ lapideæ dictæ fuerint: vt enim & hæc, inſtrumenta quædam videntur eſſe. Minus autem in carne, & oſſe talia manifeſta ſunt: adhuc autem in igne, & aqua minus. ipſum enim cuius gratia, minime hic manifeſtum eſt, vbi plurimum eſt materia.* [b] *Sicut enim & ſi extrema accipiantur, materia quidem nihil aliud præter ipſam; ſubſtantia autem nihil aliud quàm ratio: intermedia autem proportionaliter, quæ propè ſit vnumquodque: quoniam & horum quodcunque eſt alicuius gratia. Et non omnibus modis habens, aqua, aut ignis, ſicut neque caro, neque viſcus. his autem adhuc magis facies, & manus. Omnia autem ſunt terminata opere. omnia enim quæ poſſunt facere ſuum opus, verè ſunt, vt oculus, ſi videt, quod autem non poteſt, æquiuocè, vt mortuus, aut lapideus. neque enim ſerra lignea, niſi vt imago. Sic igitur & caro: ſed opus ipſius minus manifeſtum eſt, quia quod lingua; ſimiliter autem & ignis. ſed adhuc forte minus manifeſtum naturaliter, quia carnis opus. Similiter autem & quæ in plantis ſunt, & inanimata, vt æs, & argentum. omnia enim potentia quadam ſunt aut faciendi, aut patiendi. ſicut & caro, & neruus, ſed rationes ipſorum non certæ. Quare, quando exiſtunt, & quando non, facilè eſt perſpicere, niſi valde deperditum fuerit, & figuræ ſolæ fuerint reliquæ, vt inueteratorum mortuorum corpora, quæ ſubito cinis fiunt in ſepulcris. et fructus ſolum figura, ſecundùm ſenſum autem non videntur inueterari valde, et quæ ex lacte concreſcunt.*

or, aut aliud ſimilium corporum; quare ego non exiſtimo hic proponi quid examinandum ſit in ſequentibus libris; nihil enim video indicari de futuris tractationibus; ſed potius puto colligi quæ dicta ſunt, & quid habeatur ex hactenus diſputatis, hoc eſt, ex dictis nos eruere eſſentiam corporũ ſimilarium, quia habemus materiã & formam ſingulorum, veram, & phyſicam & proprietates ex illis conſequentes: & habemus genera ipſorum, et capita, ad quæ reducuntur corpora ſimilaria: eſſe nimirum terrea, aut aquea; aut compoſita ex his. & ex generatione ſingulorum, & modo quo fiunt, habere cuius generis ſint, & ad quam claſſem reducantur: vel dum dicit genus intellige generationem ſingulorum, ex qua habemus naturam compoſiti.

*Non ponit hic inuẽtã de ſeditate data.*

*Genus hic quid ſit.*

Sed præterea cognoſcimus, eſſentiam ſingulorũ mixtorum, ex ratione, quam Græci logos vocant. Hic autẽ verè elucet Ariſtotelis ingeniũ. dicit enim, illam rationem, ſeu eſſentiam melius, & facilius cognoſci in poſterioribus, quã in prioribus, quod eſt veriſſimum. quamuis enim ſimpliciora facilius videantur cognoſci, quã cognoſcatur magis compoſita; tamen facilius cognoſcimus quod ſit res, & quãdo habeat ſuam eſſentiã, quò res eſt magis compoſita: videmus enim facilius, quando animal habeat ſuam eſſentiam animalis, & quando nõ habeat. Alioquin, ſi vocetur homo, & non habeat eſſentiam hominis, dicitur æquiuocè homo, & æquiuocè oculus; ſimiliter, & caro, imo, & elementum; ſi enim habeat eſſẽtiam dicitur ignis: ſi nõ habeat dicitur æquiuocè talis.

*Ariſt. diſcurſus.*

*Facilius cognoſcũtur magis cõpoſita.*

Cum autem eſſentia rei cõſiſtat in hoc, quod ſit principiũ operationis, vt eſſentia animalis conſiſtit in hoc, quod ſit principiũ ſentiẽdi; eſsẽtia oculi, quod ſit principium videndi; animal, aut oculus dicitur habere naturam animalis, cum eſt tale principium; ſicuti natura in vniuerſum eſt principiũ motus, & quietis, quia autem iſtæ operationes, eo ſunt magis ſenſibiles, quo proueniũt à ſubſtantia magis compoſita, quam à magis ſimplici, tunc enim operatio plures habet sẽſibilitates; ideo facilius cognoſcitur, vtrum adſit tale principium, & natura compoſita: facilius enim cognoſcitur operatio animalis, quæ eſt ſentire, quam operatio pro-

*Eſſentia eſt principiũ operationis*

*Operationes compoſitorum notiores.*

pria,

pria, & ſpecifica vnius lapidis, aut metalli, imo terræ, aut ignis, quatenus concurrunt ad mixtum; ideo facile cognoſcitur vtrum adſit natura animalis, non ita facile, vtrum adſit vera natura huius lapidis, aut metalli; an ſint æquiuoce talia, quia non habent illam naturam, nec habent illas proprietates, & operationes, quas habent veri lapides, illius naturæ. & ideo, cum illo nomine vocetur principium illius operationis, & hic non ſit tale principium æquiuocè dicitur tale.

*Aequiuoce corpora que ſint.*

Ad cognoſcendam ergo eſſentiam rerum ſimilarium, vult Ariſtoteles, vt attendamus ad operationes, & proprietates, quas, tale mixtum debet habere: & ſi quidem ſit verè, vel poſſit in illo ſtatu eſſe principium proprietatum, dicitur habere talem eſſentiam, & dicetur vniuocè tale; ſi autem non poſſit eſſe tale principium; dicetur æquiuocè tale; ſiue hoc ſit pars animalis, vt caro, os, &c. ſiue ſit aliud mixtum, vt æs, aut ferrum, ſiue ſit inſtrumentum artificiale, vt ſerra, aut malleus; hæc tamen operatio, & cōſequenter hæc natura facilius cognoſcitur in poſteriori-ribus, hoc eſt in magis compoſitis, quam in prioribus, hoc eſt in ſimplicioribus.

*Aequiuoce caro aut ferra que ſit.*

Hujus ver rationem reddit à priori philoſophus. Omnis operatio prouenit ab actu, & forma, ſicuti paſſio prouenit à materia. quo magis res accedit ad actū, magis habet de actu, & operatione, & quo magis accedit ad materiam, minus habet de actu, & minorem, & minus cōgnoſcibilem actum, vnde, ſi deueniatur ad puram materiam, quæ nullum habeat actum, niſi patiendi, non poterit illa materia eſſe æquiuocè materia, & illud primum ſubiectum, non poterit dici æquiuocè tale. quare oculus, aut ſerra poterit dici æquiuocè oculus, aut ſerra, quia non poteſt habere operationem videndi, aut ſecandi, cuius gratia dicitur oculus, & ſerra. & ita. cum eſſentia, ſiue ratio rei ſit illud ipſum, poſſe principiare talem operationem; res dicetur habere eſſentiam, cum poterit exire in talem operationem; & cum non poterit, non dicetur habere talem rationem, ſed ſolum externa figura illam referre. quia autem in ſimplicioribus, non ita facile conſtat, quænam ſit iſta operatio, cuius principium ſit illa natura, nec ita ſentitur vtrum poſſit exerceri, ideo non ita facile cognoſcimus, vtrum habeat iſtam rationem, & naturam. Sicut ergō cognoſcitur temperamentum corporum ex materia, qua componuntur; ita cognoſcitur ratio, ſeu eſſentia corporū ex operationibus, & proprietatibus, quas poſſunt exercere, & dum iſtam operationem habent, dicuntur habere ſuam naturam: dum non habent, etiam ſi videantur talia, dicuntur æquiuocè talia. ſicut, inquit Ariſtoteles ſunt corpora ex lōgo tempore mortua, quæ diu ſepulta manſerunt, quæ ſi aſpiciantur, videntur corpora integra, & externa ſpecie referunt corpus; ſi autem tangantur in puluerem, & cinerē concidunt: & ſicuti ſunt poma aliqua, vt illa Sodomæ, quæ externa apparentia vidētur poma, ſi vero tangantur in cinerē reſoluūtur: nec iſta ſunt poma, nec alia ſunt mixta, & non ſunt corpora ſimilaria talia, niſi æquiuocè; ſicut nec artificialia, vt ſerra, ſi ſit ex carta aut ligno, nec diſſimilaria, vt manus, aut oculus; ſi non poſſint habere propriam operationem, quā talia corpora ex naturæ, vel artis inſtinctu debent habere, ſed ſolum habent illam externam apparentiā, & ſunt æquiuocè talia.

*Magis materialia minorem habent operationem.*

*Natura ſimpliciter magis incognita.*

*Aequiuoce talia.*

## QVAESTIO VNICA.

### *De temperamento corporum quoad qualitates, & quomodo cognoſcatur.*

EXplicato temperamento quoad ſubſtantiam, & quomodo cognoſcatur, quale ſit cuiuſque corporis temperamentum ſubſtantiale, & quæ pars ſubſtantialis prædominetur, iam examinandum eſt, quomodo cognoſcatur temperamentum, quo ad qualitates, & quæ qualitas dominetur. Et quamuis hoc videatur, per ſe, facile poſſe deduci ex dictis; pro vt enim abundat elementum aliquod ita etiam abundant qualitates illius; nihilominus, quia poteſt aliqua ſuboriri difficultas, de qualitatibus ipſorum elementorum; nō illorum, quibus vniuerſum in.

integratur, de quibus dictum eſt alias, ſed eorum, quæ mixta componunt, & ab Ariſtotele quatuor ſupra ſunt numerata; terra, aqua, & duplex halitus, calidus, & frigidus; ideo non erit prorſus inutile, hac quæſtione, totam hanc materiam concludere. & quoniam fere tota controuerſia eſt de temperamento primarum qualitatum, videndum eſt quomodo cognoſcantur iſtæ primæ qualitates in corporibus.

*Elementa uniuerſi, & mixtorū diuerſa*

Primo autem loco, videbitur fortaſſe alicui minus neceſſaria, hæc quæſtio. cum enim agatur de qualitatibus per ſe ſenſibilibus, non poſſumus judicium de illis ferre, niſi ex ſenſu; non enim poſſumus pronunciare, rem eſſe calidam, aut frigidam, niſi ex ſenſu, quia ſentitur talis: & quodlibet aliud argumentum caloris, aut frigoris erit minus efficax. Nihilominus quia multa dicuntur calida, vt piper, vinum, & alia; quæ tamen ſenſus communis externus non judicat talia; ideo videndum eſt, quid intelligamus, cum dicimus aliquid calidum, aut frigidum. & dum quærimus ex philoſopho, quæ nam ſint calida, aut frigida, non quærimus, vt reſpondeat, quod ſentitur ſenſu externo; non enim hoc quæreremus ex philoſopho ſed ex ſenſu, & ex quolibet vulgari homine. nec reſponſio penderet ex philoſophia, ſed ex ſenſu. Aliqua ergo alia caliditas quæritur, dum inueſtigatur, vtrum hoc ſit calidum, aut frigidum.

*Senſibilia ſenſus iudicat.*

*Calidaque non ſentiū tur talia.*

Duplex autem, & diuerſa mihi videtur illa diſtinctio caloris, quæ ab aliquibus fortaſſe, tanquam vnica reputatur: quod alius ſit calor formalis, alius virtualis: deinde, quod alius ſit calor actualis, alius potentialis. in re enim, quamuis ſæpè hæc conueniant; abſolutè tamen iudico diſcrepare. Calor enim virtualis, non eſt potentialis, ſed actualis. quod enim eſt calidum virtualiter, non eſt potentia calidum, quatenus potentia dicit priuationem, & opponitur actui. quod enim eſt virtualiter tale, eſt tale actu, & non tendit, vt fiat magis actu tale quam ſit, & quod habet calorem virtualem, actu habet illam virtualitatem, & non eſt in potentia, ad habendam. habere autem virtualiter, eſt non habere formaliter illud, ſed habere aliquid aliud, quod poteſt illud, quod poteſt aliud; & ideo dicitur virtuale, quia quoad virtutem, & facultatem operatiuam, poteſt illud, quod poſſet illud aliud, hoc tamen habet actu non in potentia. ſic luminoſum non dicitur formaliter calidum, quia non habet illam qualitatem ſenſibilem, quam nos vocamus calorem; certe non putatur habere; dicitur tamen virtualiter calidum, & hoc, actu, non potentia, quia actu habet illud, per quod poteſt illud, quod poſſet, ſi haberet calorem. vnde habere virtualiter, eſt habere actu; non illud, ſed aliquid aliud magis perfectum, & nobile, quod poteſt in actu ſecundo facere illud, quod faceret illud formale, ſi actu adeſſet, & melius: & iſte eſt verus ſenſus virtualitatis, quotieſcunque dicitur aliquid virtualiter tale, ſi in bono ſenſu accipiatur.

*Calor formalis & virtualis.*

*Virtualis eſt actualis.*

*Quid ſit virtualiter*

*Luminoſū eſt actu virtualiter calidum.*

Illa igitur dicuntur virtualiter calida, aut frigida, quæ actu non habent, nec potentia formalem calorem, aut frigus, ſed actu habent aliam qualitatem, ſeu virtutem, per quam poſſunt illud, quod poſſent ſi haberent formalem actualem calorem; hanc tamen virtutem habent actu. Illa vero dicuntur potentialiter calida, quæ non habent actu, nec calorem, nec aliam virtutem, per quam poſſint illud quod poſſent per calorem; ſed poſſunt habere talem qualitatem, & ſolum actu habent illud, per quod ſunt capacia talis virtutis, vel qualitatis, quæ autem ſic dicuntur potentialiter calida, cuiuſmodi fortaſſe poſſent dici veſtes, non videntur mihi ſatis ad rem; nam in ſe non habent vllum calorem, nec aliquam virtutem, ſed ſolum priuationem illius. Quamuis enim calx nō videatur poſſe dici virtualiter calida, quia non habet aliquā actualem virtutem, per quam poſſit præſtare illud, quod præſtat formalis calor; quando enim caleſacit, hoc facit per formalem calorem; non per aliam virtutem æquiualentem calori. nec quando, extracta ex fornace, nondum eſt aſperſa aqua; non videtur poſſe dici actualiter calida; quia non ſentitur in illa vllus talis calor, & conſequenter videtur ſolum potentialiter calida, quia poteſt acquirere calorē illa aſperſione aquæ, tamen abſolute non poteſt dici ſolum potentia calida, quia non ſolum eſt in potentia ad recipiendum calorem, ſed debet dici virtualiter calida, quia habet in ſe illud, per quod fiet formaliter calida, nec ſolum calorem recipere

*Potentialiter calida*

*Calx non virtualiter calida.*

*Non tamē potentialiter calida.*

pere

pere poteſt ab aliquo extrinſeco, cum ſolum ab extrinſeco recipiat humiditatē, & potius frigus, quam calorem. actu igitur habet illud eſſe, & illos ſpiritus, quos in fornace concepit, & qui paulatim expirant, & qui, ſi comprimantur, ne expirēt, produnt ſe, & obſtendunt illum feruorem. vnde, ſi iſti ſpiritus dicendi ſunt eſſe calorem, vt vere tales ſenſu iudicantur; non erat prius illud ſubiectum in potentia priuata ad iſtos ſpiritus, ſed erat ibi actu illud, quod nunc ſentitur: quare videtur mihi calcx ponēda inter illa, quæ ſunt virtualiter calida, ſi loquamur de calore, qui ſentitur ad ſenſum: vel actualiter calida, ſi loquamur de illis ſpiritibus, quos habet dum non ſentitur calida, ſed quia paulatim expirant, non faciunt illam ſenſationem.

*Calcx actu habet verū calorem*

Hoc poſito dupliciter mihi videntur ſe prodere virtualiter calida, ſeu duo eſſe genera, valde inter ſe diuerſa, illorum, quæ dicuntur virtualiter calida. Aliqua enim dicuntur talia, quia excitant calorem in altero, & faciunt, vt in altero incipiat eſſe calor. Alia dicuntur virtualiter calida, quia cum antea non eſſent adhuc talia, ſeu non ſentitentur talia, ex aliquo non calido, & non producente, nec productiuo caloris, ſequitur tamen, vt iam ſint in ſe actu talia, & ſentiantur talia. In primo genere eſt piper; cuius ſubſtantia nunquam calida ſentitur, nec quantumuis conteratur, aut humectetur, vnquam concipit calorem ſenſibilem in ſe maiorem, nec quomodocunque, & cum quocunque coniungatur illa ſubſtantia, ſiue ponatur ſupra, vel iuxta, vel intra quodcunque corpus, non calidum, nunquam oſtendit calorem ſenſibilem, nec in illo non calido, excitat, & ſolum, ſi ponatur ſupra linguam, aut in ſtomaco animalis, excitat illum calorem: ex quo voluiſſem oculatius à philoſophis conſiderari, cur, & quomodo piper, & aromata excitent calorem in ſtomaco, & non excitent in manu, & cur, & quomodo tales cibi dicantur calidi, alij dicantur frigidi: non enim eſt ſermo de calore actuali; nam piper, & vinum, etiam frigidiſſimum, excitat calorem in vētriculo, & in toto animali, cum tamen nullam aliam rem calefaciat, quæ non habeat in ſe actualem calorem. imo, nec in animali excitant calorem, ſupra manum, aut ſupra pectus, ſed ſolum in ſtomaco, aut in lingua. debuiſſent, niſi ego fallor, conſiderare, vnde ſit iſta calefactio, & ex quo oriatur, vox enim iſta, caloris virtualis, eſt valde communis, & effectus eſt valde ſingularis, & videtur, non tam oriri ex pipere, quam ex ipſo animali, cum in nullo alio ſubiecto habeant aromata iſtum effectum ſenſibilis calefactionis, niſi in animali. ſed & Cantarides, & alia huiuſmodi, dicuntur calefacere, imo, & comburere; dicuntur enim ignis mortuus, & ideo, dicuntur calida virtualiter, quia tamen huiuſmodi effectum adurendi, non habent, nec reſpectu cartæ, nec reſpectu ſtuppæ, in qua ſint; ſed reſpectu carnis, & quidem fortaſſe viuentis: explicandum eſt, quomodo ſequatur iſte effectus, ſolum hic & non alibi: & in iſto ſubiecto, non in alio, & iſta ſunt explicanda proprijs principijs, non per communia; ne verba replicentur, & res maneat occulta.

*Calidum virtualiter dupliciter.*

*Piper non fit calidus ex ſe.*

*Aromata quomodo calefaciāt ſtomacum.*

*Vinum nō calefacit non calida*

*Ignis mortuus quomodo vrat & quid.*

In ſecundo genere calidorum, quæ dicuntur virtualiter talia, ſit calcx, & ponātur multa medicinalia, & fortaſſe vinum ipſum, quamuis enim fortaſſe vinum eodem modo calefaciat ſtomacum animalis, ſicut, & piper. tamen videtur mihi etiam in iſto duplex ratio calefaciendi. Iſta igitur dicuntur calida virtualiter, quia verè in ſe habent illum calorem, qui deinde, poſita tali circumſtantia, & tali alteratione, ſentitur, & non ſentiebatur antea, quia illud, ex quo ſentitur, erat compoſitum, & confuſum cum alio, vel ex alia circumſtantia impeditam habebat actionem illam, excitandi lentam, quam, poſita tali circumſtantia, & alteratione, poteſt exercere vt igitur hoc explicetur, quantum fieri poteſt, ex proprijs, & non per communia: non puto omnium iſtorū eſſe vnam rationem calefaciendi, ſed longe diuerſam. & quamuis hæc vox, caloris virtualis, omnibus applicetur; non puto à natura omnibus inditam eandem facultatem, nec omnium eſſe eandem philoſophiam.

*Calcx, & medicinæ calida virtualiter.*

*Diuerſa calida virtualiter.*

Dico igitur piperem excitare calorem in ſtomaco, & lingua, quia partes habet ſalſas vehementes, & acres, ac mordaces: quæ partes ſalſæ, præſertim cum aromata ſunt comminuta, & in puluerem redacta, vbi tanguntur ab humido, ſoluuntur: & dum ſal diſſoluitur ab humido, & per humidum, penetrat partem illam,

*Aromata calefaciūt mordicādo*

ſua

*Mordicatio aduocat ſpiritus.*

ſua acrimonia, & quaſi vi corroſiua, mordicat, & vellicat. vnde accurrunt, ad illam vellicationem, ſpiritus; ſicuti contingit in omni alia vellicatione partis viuæ, in animali: ad quamlibet enim compreſſionem, mordicationem, fricationē, vellicationem partis viuæ, & ſenſitiuæ, videmus fieri concurſum ſpirituum; natura enim, ex partium conſenſu, tranſmittit ſpirituum copiam maiorem, aut minorem, pro ratione fricationis partis. ſic

*Fricatione manus incaleſcunt.*

fricatione manuum, manus ipſæ incaleſcunt, & ex hoc, motus ille eſt cauſa caloris; quia fricatione aduocantur ſpiritus, & ad concurſum ſpirituum, fit calor ille. ſic ad mordicationem illam, quam facit ſalſedo aromatū, in lingua, aut ventriculo; concurrunt ſpiritus, & ad concurſum ſpirituum fit ille calor.

Et hæc eſt cauſa, cur aromata linguam calefaciant, & ſtomacum, non lignū, aut manum. & quantumuis digitis conterantur, nullus ſentitur calor; quantumuis in mortario contundantur, nullus ſe prodit effectus; ſolum in ore, & in ventre animalis hæc vis calefactiua ſe prodit. ergo illa calefactio non oritur ex aromatibus, ſed ex animali, cū in illo ſolo exercetur, imò hæc eſt cauſa, cur ſolum aromata cōtuſa, iſtum ferè calorem excitent: quia, ſcilicet, externæ partes, iam nimis obduratæ ſunt, nec, dum tanguntur ab humido, ſalſedo illarum diſſoluitur, niſi fortaſſe longa ebullitione in humido calido. at vero internæ partes, teneriores ſunt, & per humidum contiguum effundunt ſuam ſalſedinem, & acrimoniam; quæ acrimonia, non eſt, niſi ſalſedo: & ideo ſi piperē integrum immittas in aquam, aqua illa, aut nullam, aut exiguam concipit acrimoniam ex illo; quia cortex, & partes externæ, defendūt ſalſedinem piperis, ne diſſoluatur ab humido. Si vero contuſa grana, aut puluis mittantur in aquā, ſtatim acrimoniam concipit aqua. Hactenus tamen nullus ſe prodit calor, quamtamcunque acrimoniam concipiat aqua. non igitur illa diſſolutione ſalſedinis, præcisè producitur calor; nec ex eo, quod aromata illa, partem ſuæ ſubſtantiæ illi communicent; ideo ſentitur vllus calor. vnde non ex eo formaliter, quod pars, aut ſpiritoſa, aut ſalſa peruadat humidum, & aromatū vis ſe inſinuet, ſentitur ex illa penetratione alteratio, quæ dicatur calefactio; ſed ex eo ſolum, quod diſſoluto illo ſale per humidū, illa humiditas iam imbibita illis ſpiritibus; & illo ſale, vellicat, & quaſi corrodit ſubſtantiam viuam, & conſequenter aduocat ſpiritus: ex illo præciſe ſpirituū concurſu fit ille calor nouus. Hæc eſt vera, & phyſica ratio, cur iſta aromata calefaciāt, ſeu excitent illam qualitatem, quam vocamus calorem, & ſentimus ſenſu tactus, in lingua, & in ſtomaco, & non in manu: quia in manu, non eſt illa humiditas ſolutiua ſalſedinis, & ſi adeſſet illa humiditas, non poteſt manum penetrare, aut mordicare, cum ſenſu. dum autem mordicat, aduocat ſpiritus, & excitat calorem: & conſequenter in omni parte, in qua humiditas ſalſa, & acris, mordicando, excitare poteſt ſenſum, vt faceret in vulnere, & in oculo; ibi etiam excitaret calorem: quia aduocaret ſpiritus, illa paſſione ſenſitiua: & quo vehementiorem, & acriorem mouet ſenſationem; plures excitat, & aduocat ſpiritus, ex quorum ſolum ſpirituum concurſu, excitatur calor ille. ſic excitat calorem in ventriculo, ſic interna calefacit, ſic partes omnes, quicquid dicerent imperitiores medici: & iſte ſolū eſt ille calor vehemens, qui ſentitur ex aromatibus in ore, & in ſtomaco. Non negauerim tamen, dum partes illæ ſalſæ, & ſpiritus ſubſtantiæ aromaticæ miſcentur per ſanguinem, & ſubſtantiam cibi non habere ſpeciales effectus, ſed iſte non eſt calor, qui ſentitur præcipuè.

*Calor eſt ex concurſu ſpirituū.*

*Calefacit vulnera & cæt.*

*Calefaciūt ſua ſubſtātia.*

Dico nihilominus ſecundo. vinum, & alios cibos excitare etiam calorem in ſtomaco, & in animali; non ſolum hoc modo quaſi prouocando, & adunando calorem iam reuera exiſtentē in animali, in ſpiritibus iam præhabitis, ſic enim verè non producitur calor, nec poteſt dici in rigore tem illam, quæ ſic excitat ſpiritus, producere calorem, ſed ſolum congregare, & aduocare diſperſum calorem, per alias partes. At verò per vinum producitur nouus calor in animali; hoc autem ſic explico. Cum in qualibet re ſint partes ſpiritoſæ, & ſubtiles; ſicuti ſunt craſſæ, & ſubſiſtentes. Iſtæ ſpiritoſæ, vt dictum eſt alibi, & ſuppono probarum; aliquæ ſunt ex natura ſua calidæ, aliquæ frigidæ; ſunt enim duo genera iſtorum halituum, quæ iſtis nominibus diſtinguuntur, quia aliam non habemus vim, exprimendi diuerſitatem, quam in illis deprehendimus,

*Vinum, & cibi verè calefaciūt.*

*Aquam ſapidam facit piper.*

*Acrimonia aromatum non eſt calor.*

*Aromata non calefaciunt manum.*

*Aromata contuſa ſolum calefaciunt.*

*Spiritus calidi & frigidi.*

niſi

Digitized by Google

niſi dicendo alios eſſe calidos, alios frigidos. quia autem, quæ in ſtomacho congeruntur, actione viuida caloris animalis, diſſoluuntur, & partes diſtinguuntur, vt illud, quod eſt nutritioni aptum animali adiungatur, & quod eſt minus aptũ ſecernatur; ideo etiam partes ſpiritoſæ cibi, & potus, accreſcunt animali, & ſi adſint ſpiritus calidi, verè augetur calor animalis. imò non eſt ferè alius calor in animali, niſi iſtorum ſpirituum calidorum & tandiu durat calor, quandiu durant iſti ſpiritus; & ad iſtorum incrementum, vel decrementum, augetur, vel minuitur calor animalis; nec puto alium ſentiri calorem in animali, niſi ex iſtis ſpiritibus. & quamuis in alijs rebus, calor non crederetur eſſe ex iſtis ſpiritibus; certè in animali puto eſſe verum, & totam vitam, ex conſeruatione, & augmento horum contineri exiſtimo. Ex hoc, ſi Medici, ex obſeruationibus didiciſſent, poſſent pronunciare iſtum cibum eſſe calidum, illum frigidum, pro natura iſtorum halituum, qui per nutritionem extrahuntur à tali cibo, & pro vt maior copia exprimitur halituum calidorum ab animali, dum nutritur; cibus magis dicitur calidus; pro vt minor, minus calidus; & ſi frigidos exprimat, dicetur frigidus. quod ſi quantitatem horum halituum, qui nutritione exprimuntur, communi calore vẽtriculi, ſeu communi quadam, & ordinaria virtute pollentis, in partes diuidamus, & quaſi gradus; dicetur res iſta, vel illa calida, vt 4. vt 6. vt 2; & ſi hanc notitiam Medici haberent, non fuiſſet niſi ſummè laudabilis obſeruatio quam vellem, ac poſtrema operis parte adnotari, neque hanc puto eſſe rei vulgaris, vulgarem explicationem, & hoc puto eſſe proprium mixtorum temperamentum; quæ nam dicantur ex prædominio calida, quæ frigida, & in quo gradu: illa, nimirum, quæ continent tot, vel tot ſpiritus calidos, aut frigidos, præſertim exprimendos, per nutritionem ab animali, & ſibi adiũgendos.

*Cibi diſſoluuntur in ſtomaco.*

*Calor animalis in ſpiritibus eſt.*

*Animal auget ſibi calorem ex cibo.*

*Calidorũ gradus vnde ſint.*

Addo etiam duo eſſe genera adhuc halituum calidorum, aliqui enim ſunt calidi calore vitali, aliqui non vitali. Sunt enim halitus calidi, ſed calore humido; alij potius ſunt vapidi, & ignei: hinc eſt, quod aliqua, quę ſumuntur in cibum inſetant nobis ſpiritus calidos, ſed vapidos, & igneos, quibus, augetur quidem calor in animali. ſed calor vapidus, igneus, & mordax, & iſte calor eſt inſalubris valde, & inimicus naturæ, & quatenus poteſt, natura totis viribus ſe illo exonerat, & expirare facit huiuſmodi calorem. Si autem copia ſit maior, quam vt poſſit exſufflari. iſti ſunt calores febriles, quibus generantur febres in animali, & cibi ingerentes huiuſmodi halitus vapidos, ſunt febriles, & iuuant, & augent febres, quod ſi contingat huiuſmodi calorem præualere, & certam, & fixam radicem habere, facile eſt, vt huiuſmodi materia trahat ſubinde ad ſe alios ſimiles halitus, quaſi magnes, qui non traherentur. & ex hoc fiunt febres periodales. quamuis enim natura expellat, & expirare faciat huiuſmodi halitus vapidos; tamen, quia manet radix illa infecta, quæ ſtato tempore tantam ſibi coniungit copiam vapidorũ halituum, iterum febris excitatur. & quãdiu remanet iſta radix, qua attrahantur, & congregentur ſimiles halitus. quamuis per febrem, & quaſi inflammationem iſtorum halituum expirent, accenſi, & deſinat febris, reuertitur tamen. ſed hæc pluribus explicare ad Medicos ſpectat. mihi iam tandem ſatis ſit, iſta ſubindicaſſe, ad iſtos libros meteororũ; quæ nimis etiam multa fortaſſe fuerunt. ſed meum deſiderium bene de Republica litteraria merẽdi, æqui, bonique conſulas, dum tu lector, & à febribus, & ab alijs morboſis qualitatibus, animo, & corpore bene valere ſtudeas, & me ames.

*Calor vitalis, & non vitalis.*

*Calor febriles eſt mordax.*

*Cibi generantes febres.*

*Febres periodales vnde ſint.*

# C O M M E N T V M.

ACuriſſimo, quãrũ percipio, diſcurſu, Ariſt. ſic concludit; quænam ſit cuiuſq. partis ſimilaris eſsẽtia, ex proprietatibus dignoſcendum quidem, ſed occultum eſſe. vt, vel in hoc poſtremo textu admireris Ariſt ingeniũ ad commẽtandũ, & ſubtiliter philoſophandũ acerrimũ. Si minus fortaſſe ad inſiſtẽdum ſenſibus accomodatũ. Dixerat ſupra, corpora ſimilaria, tãquã ex

## TEXTVS XXXXIII.

*TAles igitur partes caliditate, & frigitate, & harum motibus contingit fieri, concreſcentes calido, & frigido. dico autem quæcunque ſimilares, vt carnem, os, pilos,*

ex materia,ſeu ex ſubſtantia,conſtare ex calido,& frigido,tanquã ex elementis,& nos cognoſcere illorum materiã,ſeu naturam materialem,ex iſtorũ temperamẽto. At vero rationẽ,ſeu logon, cognoſcere ex tali, vel tali operatione, quã edere poſſunt; quæ operatio, in corporibus ſimpliciori-bus,non eſt ita manifeſta,in magis cõpoſitis eſt manifeſtior. Ergo cõcludit; eſſentiam, ſeu rationem, in quãtum pendet à materiali, à calore,& frigore,& à motibus natis à calore, & frigore, vt eſt congelatio, concretio, concoctio, & ſimilia,eſſe manifeſtã,& cauſare, ſeu principiare illas proprietates, quas ſupra enumerauit;quod corpora ſint dura, mollia ductilia,nõ ductilia &c. At vero iſta eſt ratio corporũ ſimilariũ, & eſſentia materialis. Formalis ſingulorũ corporũ ratio, & eſſentia, prouenit ex magis recondito principio.

*Ratio materialis manifeſta.*

Sicut enim in artefactis, quod ſerra ſit dura,ſit flexibilis,&alias habeat materiales proprietates,hoc illi prouenit ex actione caloris,& frigoris. At vero quod ſit taliter facta,& apta ad ſeccandũ;hoc nõ prouenit ex actione caloris;ſed ex arte.quæ, in ordine ad talem finem,dedit talẽ figurã. Similiter in naturalibus quod caro ſit mollis,oſſa ſint dura,nerui tendibiles;prouenit ex actione caloris,& frigoris,tãquã ex cauſis materialibus.quod verò caput, aut manus animalis, vel virgultũ ſit taliter factum,non prouenit ex calore ſolũ, ſed prouenit ex virtute formatrice, quæ eſt in ſemine,& in illa congerie ſpirituum; quæ virtus dicitur natura,ex qua oritur, vt ſic formetur corpus.& iſta virtus formatrix, quæ eſt vera natura, & propria cauſa, cur corpora ſint talia, eſt illa,quæ dat talem rationem,& eſſe. ergo etiã corpora ſimilaria habent eſſentiã,& naturã,

*In arte factis materialiter ſũt recta.*

*Natura animalis formalis.*

*neruos, & quacunque talia. omnes enim differunt dictis differentijs, tenſione, tractione, comminutione, duritie, mollitie, & alijs talibus. Hæ autem à calido, & frigido, & motibus fiunt miſtis. Conſtitutæ autem ex bis, diſſimilares & vtique videbuntur. vt caput, aut manus, aut pes, ſed, vt & quòd factum ſit æs quidem, aut argentum cauſa frigiditas, & caliditas, & motus: ſerram autem, aut phialam, aut arcam non adhuc: ſed hic quidem ars, ibi autem natura, vel alia aliqua cauſa. Quoniam igitur habemus cuius generis vnumquodque eorum, quæ ſimilarium partium, accipiendum ſecundum vnumquodque quid eſt, vt quid ſanguis, aut caro, aut ſemen, et aliorum vnumquodque. ſic enim ſcimus vnumquodque propter quid, et quid eſt, ſi materiam, aut rationem habemus, maxime autem cum ambo, et generationis, et corruptionis, et vnde ſit principium motus. Manifeſtis autem his, ſimiliter ea, quæ non ſimilium partium ſpeculandum, et tandem ex bis conſtituta, vt hominem, plantam, et alia eiuſcemodi.*

licet magis occultam,quia magis ſimplicia ſunt,& iſta ratio non oritur præcisè ex calore,& frigore, nec ex motibus illarum qualitatem, ſed ex natura carnis oſſis &c. & hanc rationẽ cognoſcimus ex proprietatibus, & operationibus proprijs; ſi illas aſſequi poſſimus; ſicut naturam oculi cognoſcimus ex viſione, & dicimus oculũ eſſe verè oculum, & non æquiuocè; cũ poteſt videre, & linguã,cum poteſt guſtare; ſic & caro eſt caro,cum poteſt exercere illam operationem propriã, propter quam datur animali,vt videas quã procul ab Ariſt. & ab eius philoſoph. vadant illi, qui nõ putant explicari naturam rerum, niſi cum nominamus calorẽ, & frigus. cum iſtæ ſint cauſæ materiales. imo ex hac operatione propria cognoſcuntur metalla, & omnia ſimilaria, vtrum ſint vere talia.

*Ratio formalis non eſt ex calore & frigore.*

Concludit denique nos cognoſcere eſſentiam corporum ſimilarium ex his duobus. Primo cognoſcere materialem, ex temperamento; quam materialem eſſentiam, vocat genus: deinde ex fine, & operatione propria ſingulorũ, cognoſcimus rationem, & eſſentiam formalem, & quid ſit caro, quid ſanguis, aut ſemen. Sic cognoſcimus quid ſit, & propter quid ſit; hoc eſt quale habeat temperamentum, & ad quid ſit ordinatum. & cum vtrunque cognoſcimus perfectam, iam habemus rei notitiam. Quam vtinam in Cælis aſſequamur, poſt mortem, dum in hac vita adeò eſt nobis difficilis; Ad quam Æternam vitam, Deo duce, & auſpice, dirigantur omnes noſtræ cogitationes, & opera, vt Deo tandẽ fruamur, cui ſit ſuprema laus in ſæcula,ſæculorũ. Amẽ.

*Cognitio corporum ſimilariũ.*

*Finis Tomi Quarti Nicolai Cabei Societatis IESV.*

ACI 1451391

Digitized by Google